COUNTWAY LIBRARY
HC 4PWQ U

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Neuropathologie

und

Gynaekologie.

414

Eine kritische Zusammenstellung

ihrer

physiologischen und pathologischen Beziehungen.

Von

Dr. med. FRANZ WINDSCHEID

Privatdocenten für Neuropathologie an der Universität Leipzig.

Ueberreicht von der Verlagshandlung.

BERLIN 1897
VERLAG VON S. KARGER
CHARITÉSTRASSE 3.

1403

Alle Rechte,
speciell das der Uebersetzung in fremde Sprachen vorbehalten.

24. A. 236

Druck von E. Wertheim, Berlin NW., Friedrichstrasse 94.

Meinem lieben Vetter und Kollegen

DR. MED. MAX GRAEFE

Frauenarzt in Halle a. S.

in herzlicher Freundschaft

zugeeignet.

Vorwort.

Vielen wird die vorliegende Schrift gewiss als überflüssig erscheinen, da dasselbe Thema — abgesehen von verschiedenen kleineren Aufsätzen — bereits in zwei Monographien mit abgehandelt wird: in dem Buche von P. Müller, „Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunctionen," Stuttgart 1888 und in der erst neuerdings erschienenen Arbeit von Eisenhart, „Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen, Stuttgart 1895." Gerade diese letztere Schrift zeichnet sich durch grosse Uebersichtlichkeit, reichhaltigen Inhalt und die mit enormem Fleisse zusammengetragenen Literaturangaben aus, so dass sich der Verfasser damit ein grosses Verdienst und den Dank der Gynäkologen sowie der Internisten erworben hat — ein Dank, der ihm leider nur noch in das Grab nachgerufen werden kann.

Die Berechtigung zu meiner Arbeit glaube ich indessen daraus entnehmen zu können, dass die so eminent wichtigen und reichhaltigen Beziehungen zwischen der Neuropathologie und dem weiblichen Sexualorgan auch in den eben erwähnten beiden Büchern nur einen Teil des Inhaltes bilden. Eine besondere Monographie über das Thema liegt meines Wissens bis jetzt noch nicht vor, wenigstens keine, welche den physiologischen und pathologischen Zusammenhang beider Gebiete behandelt.

Bei der Darstellung der vielfachen Beziehungen zwischen Nervensystem und weiblichem Sexualorgan habe ich in erster Linie an die Bedürfnisse des praktischen Arztes gedacht, welcher in solchen Fragen weder die neurologische noch die gynäkologische Literatur heranziehen kann. Ihm wollte ich

eine Darstellung der Nervenerkrankungen geben, welche sich an die Funktion und die Pathologie des weiblichen Sexualsystems anschliessen können — Erkrankungen, die eine grosse Bedeutung für die Praxis besitzen, aber naturgemäss weder in den Lehrbüchern der Neuropathologie noch in denen der Geburtshülfe und Gynäkologie — die grossen Sammelwerke ausgenommen — eingehender besprochen werden können.

Neben der Berücksichtigung des praktischen Bedürfnisses habe ich mich aber auch zu bemühen gesucht, durch Anbringung der einschlägigen Literaturangaben demjenigen einen Leitfaden zu bieten, welcher gesonnen ist, durch eigene Arbeit tiefer in das Gebiet einzudringen. Selbstredend kann ich bei der ganz enormen Literatur, die zwei Disziplinen umfasst, auch nicht den entferntesten Anspruch auf Vollständigkeit erheben und erkenne die durch die Verhältnisse bedingte Lückenhaftigkeit bereitwilligst an. Leider konnte ich weder das Erscheinen des Frommel'schen Jahresberichts für 1895 noch den Schluss des Jahresberichts von Virchow-Hirsch für 1895 abwarten, so dass gerade die neueste Literatur etwas zu kurz gekommen ist.

Die vorliegende Arbeit ist im wesentlichen eine genauere und bedeutend erweiterte Ausführung eines Vortrages, welchen ich am 21 Oktober 1895 in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig gehalten habe. Wenn der Vergleich dieses Vortrages, welcher im Centralblatt für Gynäkologie 1896 No. 22, erschienen ist, mit der vorliegenden Schrift einige Verschiedenheiten in meinen Ansichten erbringt, so bitte ich mir dies nicht zu verargen. Ich habe sowohl aus der Discussion zu meinem Vortrage als auch vor allem aus der weiteren Vertiefung in die Literatur, wie ich sie zur vorliegenden Monographie brauchte, viel gelernt und das Gelernte zur Erweiterung meiner Ansichten zu benutzen gesucht.

Nicht ohne ein gewisses Zagen übergebe ich meine Arbeit den gynäkologischen Kreisen. War ich doch gezwungen mich auf ein Arbeitsgebiet zu begeben, von dem man mir vorwerfen kann, dass ich es nicht beherrsche. Die Berechtigung dieses Vorwurfes muss ich anerkennen, habe mich aber redlich bemüht, mich für meine Aufgabe auch im fremden Lande einzugewöhnen und seine Eigentümlichkeiten kennen zu lernen. In wie weit mir dies gelungen ist, überlasse ich dem wohlwollenden Urteile der Gynäkologen — für Verbesserungen und Belehrungen werde ich stets zugänglich sein!

Es ist mein aufrichtiger Wunsch, durch meine Arbeit einen kleinen Ansporn geliefert zu haben zu einer weiteren recht innigen gemeinsamen Thätigkeit der Neuropathologen und Gynäkologen. Die Brücke, welche uns beide verbindet, ist breit genug, dass wir neben einander auf ihr stehen können!

Herrn Professor Dr. Sänger, welcher wie immer, auch bei dieser Arbeit mich durch seinen bewährten Rat in liebenswürdigster Weise unterstützt hat, erlaube ich mir auch hierdurch meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ausserdem erfülle ich eine angenehme Pflicht, wenn ich Herrn Verlagsbuchhändler S. Karger meinen verbindlichsten Dank abstatte sowohl für die Anregung zu der vorliegenden Arbeit als auch für das liebenswürdige Entgegenkommen, das er allen meinen Wünschen stets gezeigt hat.

Leipzig, 27. August 1896.

Dr. med. Franz Windscheid.

Inhalts-Uebersicht.

Einleitung.

Die anatomischen Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalien und dem Nervensystem 1

I. Die Beziehungen der physiologischen Funktionen der weiblichen Genitalien zu Krankheiten des Nervensystems 5

A. Die Menstruation 5

1. Die Beeinflussung des Nervensystems durch die normale Menstruation 5

2. Die Beeinflussung des Nervensystems durch Menstruationsanomalieen 15

3. Die Beziehungen zwischen Menstruation und primären Erkrankungen des Nervensystems 19

B. Die Gravidität 41

1. Allgemeine Veränderungen des Nervensystems 42

2. Neuralgieen 43

3. Neuritis 46

4. Emesis und Hyperemesis . . . . . 48 und 49

5. Chorea 55

6. Die Beziehungen der Gravidität zu sonstigen Nervenerkrankungen 57

7. Die Schwangerschaftspsychosen 64

C. Die Entbindung 67

D. Das Puerperium 69

1. Die Lähmungen im Puerperium 69

2. Die Tetanie 75

3. Der Tetanus 80

4. Die Puerperalpsychosen 81

II. Die Beziehungen zwischen der Pathologie der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems 91

III. Die Beziehungen zwischen der Therapie der Erkrankungen der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems 119

Einleitung.

Die anatomischen Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalien und dem Nervensystem sind sehr innige. Da sich auf ihnen wenigstens zum Teile der Zusammenhang zwischen den Erkrankungen der Genitalien und denen des Nervensystems aufbaut, soll eine ganz kurze Uebersicht derjenigen Nervenbahnen gegeben werden, welche zu den weiblichen Genitalien Beziehungen besitzen[1]).

Die weiblichen Genitalien werden sowohl von spinalen als von sympathischen Fasern versorgt. Die inneren Genitalien, Uterus, Ovarien und Tuben stehen nur unter sympathischem Einflusse, während die äusseren Genitalien von beiden Nervensystemen abhängig sind. Die spinalen und sympathischen Fasern gehen mit einander verschiedene innige Anastomosen ein.

Von den Rückenmarksnerven haben folgende Aeste Beziehungen zu den weiblichen Genitalien:

I. Aus dem plexus lumbalis:
   1. Der n. ileo-inguinalis, zieht durch den Leistenkanal zur Haut der Schamlippen (n. n. labiales anteriores.)
   2. Der n. genito-cruralis, teilt sich in
      a. den n. spermaticus internus, der mit dem ligamentum rotundum zu den grossen Labien zieht und Verbindungen mit dem sympathischen plexus spermaticus besitzt.
      b. den n. lumbo-inguinalis zur Haut des Oberschenkels unterhalb der Leistenbeuge.

II. Aus dem plexus pudendalis — hervorgegangen aus der Verbindung des untersten Teiles des plexus ischiadicus mit dem 4. und 5. Sacralnerven — gehen folgende Zweige zu den Genitalien:

---

[1]) Man findet — abgesehen von den Lehrbüchern der Anatomie — sehr hübsche Darstellungen der anatomischen Verhältnisse bei Eisenhart, Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen Stuttgart 1895, und bei Profanter, Ueber Tussis uterina und Neurosen bei gynäkologischen Erkrankungen überhaupt, Wien 1894 Safár

1. Die n. n. hämorrhoidales medius und inferior, versorgen den Fundus uteri und die Harnblase und haben innige Anastomosen mit den sympathischen n. n. hämmorrhoidales.
2. Der n. pudendus, zieht mit der a. pudenda communis an der inneren Fläche des aufsteigenden Sitzbeinastes empor und teilt sich in:
   a. den n. perinealis, welcher den transversus perinei, den sphincter ani externus und internus und den bulbocavernosus innervirt und die Haut der grossen und kleinen Labien — als n. n. labiales posteriores — sowie die Haut des Dammes versorgt.
   b den n. dorsalis clitoridis, versorgt die glans clitoridis und den oberen Teil der labia minora und hat sehr innige Verflechtungen mit dem plexus cavernosus des Sympathicus.

Der Ausgangspunkt der sympathischen Nervenzweige, welche zu den weiblichen Genitalien laufen, ist das ganglion solare s. plexus coeliacus, welches anf der vorderen Aortenwand dicht unter dem hiatus aorticus gelegen ist. Von den aus diesem Ganglion entspringenden Zweigen haben Beziehungen zu den weiblichen Genitalien die folgenden:

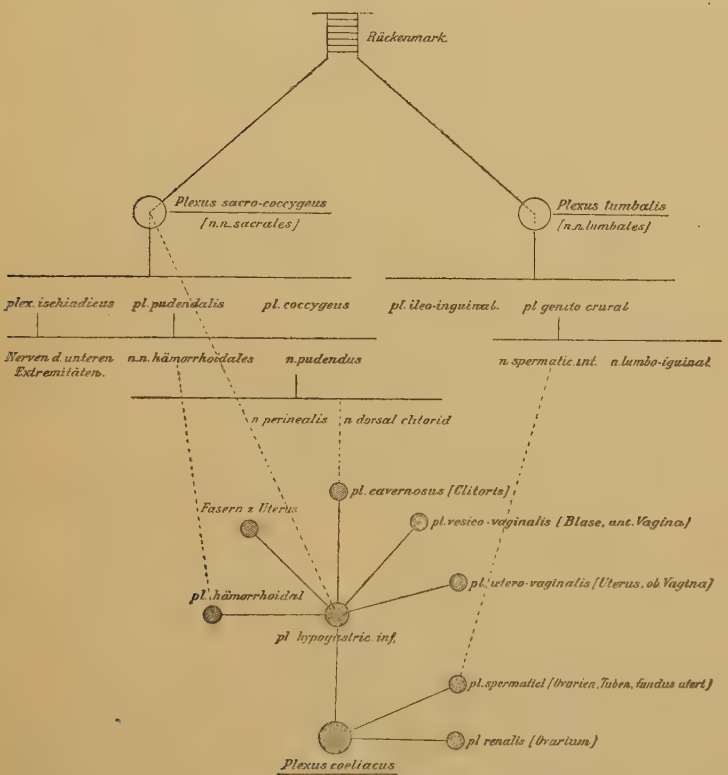
1. Der plexus renalis, schickt directe Zeige zum Ovarium.
2. Die plexus spermatici. Aus ihnen ziehen Fasern mit der a. spermatica interna zu den Ovarien, den Tuben und zum Fundus uteri und besitzen Anastomosen mit dem plexus utero-vaginalis. Ausserdem sind Verbindungen des Plexus vorhanden mit dem aus dem spinalen n. genito-cruralis entspringenden n. spermaticus internus.
3. Die plexus hypogastrici inferiores s. laterales, zu beiden Seiten des Mastdarms gelegen; sie sind verbunden mit dem 1. 2. und 3. spinalen n. sacralis. Aus ihnen entspringen folgende für die Genitalien wichtige Zweige:
   a. Der plexus utero-vaginalis, enthält sehr viele kleine Ganglien und liegt zwischen den Blättern des ligamentum latum. Er verläuft mit der a. uterina und umgiebt das Collum uteri und den oberen Teil der Vagina. Zahlreiche Anastomosen mit dem 2. 3. und 4. Sacralnerven zeichnen ihn aus.

b. Der plexus vesico-vaginalis, tritt mit der a. vesicalis an den oberen Teil der Blase und den unteren Teil der Vagina.

c. Der plexus cavernosus, durchbohrt mit der a. pudenda communis das ligamentum triangulare urethrae und gelangt zur Clitoris, in deren corpora cavernosa er sich verästelt. Er hat innige Anastomosen mit dem n. dorsalis clitoridis vom spinalen plexus pudendalis.

d. Ausserdem sollen nach Frankenhäuser[1]) direkte Nerven zum Uterus laufen.

e. Die plexus hämorrhoidales, welche mit den spinalen n. n. hämorrhoidales — vom pl. pudendalis — Anastomosen eingehen.



Die gestrichelten Linien bedeuten die Verbindungen.

Die obige rein schematische Zeichnung soll die Verbindungen zwischen spinalem und sympathischem Nervensystem etwas erläutern.

[1]) Die Nerven der Gebärmutter, Jena 1876.

Die Beziehungen, welche zwischen dem Nervensystem und den weiblichen Sexualorganen herrschen, sind in drei grosse Gruppen zu teilen.

1. Die den weiblichen Genitalien eigentümlichen Functionen, die Menstruation, die Gravidität und die Geburt mit dem Wochenbette können erstens schon als physiologische Vorgänge Störungen von Seiten des Nervensystems hervorrufen, zweitens können aber auch durch einen pathologischen Verlauf dieser Vorgänge Affectionen des Nervensystems entstehen.

2. Die Erkrankungen der weiblichen Genitalien können eine Nervenerkrankung veranlassen oder die Nervenerkrankung kann eine Genitalaffection hervorrufen.

3. Durch eine Behandlung der Genitalerkrankung kann die Nervenerkrankung beeinflusst werden.

I. Die Beziehungen der physiologischen Funktionen der weiblichen Genitalien zu Krankheiten des Nervensystems.

A. Die Menstruation.

Die Vorgänge der Menstruation üben schon normaler Weise einen Einfluss auf das Nervensystem aus, welcher sich aber auch dann zeigt, wenn die Menstruation aus irgend welchem Grunde nicht mehr regelmässig verläuft. Ausserdem ist denkbar, dass eine primär vorhandene Nervenerkrankung durch die während ihrer Dauer auftretende Menstruation irgendwie beeinflusst wird, oder auch dass die Nervenerkrankung das Auftreten der Menstruation verändert.

Somit ergeben sich drei verschiedene Beziehungen zwischen Menstruation und Nervensystem:

1. Die Beeinflussung des Nervensystems durch die normale Menstruation.
2. Die Beeinflussung des Nervensystems durch Menstruations-Anomalieen.
3. Die Beziehungen zwischen Menstruation und primären Erkrankungen des Nervensystems.

Endlich müssen die Beziehungen der Zeit, in der die Menstruation wieder verschwindet, des Climacteriums, zum Nervensystem besprochen werden.

1. Die Beeinflussung des Nervensystems durch die normale Menstruation.

Die Menstruation übt schon als physiologische Erscheinung einen grossen Einfluss auf das Nervensystem aus.

Mit wenig Ausnahmen wird sich jedes weibliche Wesen während der Dauer der Menstruation angegriffen fühlen und weniger leistungsfähig sein. Schröder[1]) hebt mit Recht

[1]) Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 7. Aufl. 1886, p. 339.

hervor: „Die Frauen sagen von sich selber, dass sie ‚unwohl, sind.“ Noch präciser drückt dies Emmet[1]) aus: „Jedes Weib, wie gesund sie auch sein mag, wird, wenn sie menstruiert, in gewissem Grade sich unwohl fühlen. Es ist ein abnormer Zustand, wenn sie frei von Schmerzen ist und an keinem Unwohlsein leidet.“[2])

Eine Erklärung der durch die Menstruation hervorgerufenen nervösen Störungen ist in völlig befriedigender Weise bis jetzt noch nicht erfolgt. Sie wird auch nicht eher gegeben werden können, als bis das Zustandekommen der Menstruation überhaupt völlig klargestellt ist. Es ist hier nicht der Ort, auf die vielfachen Theorien der Menstruation einzugehen. Wie dieselben auch alle sein mögen, es geht doch aus allen hervor, dass die Menstruation vom Nervensystem abhängig ist. Sie ist ein nervöser Vorgang, der seine Entstehung einem durch den wachsenden Follikel auf die Ovarialnerven ausgeübten Reiz verdankt. Diese Annahme hat neuerdings durch die Entdeckung von Frl. Winterhalter[3]), welche im menschlichen Ovarium Ganglienzellen nachweisen konnte, eine bedeutende Stütze erfahren. Die Fortsätze dieser Ganglienzellen liegen alle in der zona vasculosa und umschlingen in zahlreichen Windungen die Gefässe. Es wird also der durch den wachsenden Follikel ausgeübte Reiz durch die den Follikel eng umspinnenden Nervenfasern auf die Ausläufer der Ganglienzellen übertragen, häuft sich in den Ganglienzellen an, bis er eine gewisse Höhe erreicht hat, und wird dann durch die vom Ganglion ausgehenden Fortsätze auf die Gefässnerven übertragen, von denen er sich auf die Gefässe der Genitalien fortsetzt. Er bewirkt in ihnen periodisch eine erhöhte, der Ladung der Ganglienzellen entsprechende Blutzufuhr.

Gegen diese Anschauung hat allerdings v. Herff[4]) geltend gemacht, dass die von Frl. Winterhalter als Ganglienzellen beschriebenen Gebilde keine seien. Die Frage des Vorkommens von Ganglienzellen im menschlichen Ovarium ist überhaupt noch nicht gelöst[5]).

---

[1]) The principles and practise of gynecology. 1879, p. 811.

[2]) Vgl. auch Fothergill, die Bedeutung der Menstrualwelle für das Allgemeinbefinden. Amer. Journ. of obstetric. Januar 1881.

[3]) Archiv für Gynaekologie. Bd. 51, p. 1.

[4]) Archiv für Gynaekologie, Bd. 51, p. 374.

[5]) Näheres darüber in dem Sammelreferat von Windscheid, Die Nervenendigungen in den weiblichen Genitalien, Monatsschrift für Geburtsh. und Gynaekologie I, Heft 6.

Die menstruale Erhöhung des Blutdruckes in den Genitalien ist, wie einige Autoren — Schüle[1]) und Reinl[2]) — festgestellt haben, auch begleitet von einer Erhöhung der Temperatur, des Pulses und des Stoffwechsels. Alle diese genannten Funktionen besitzen bei der Frau eine wellenförmige Bewegung, die sich in Curven graphisch darstellen lässt. Der Höhepunkt der Welle entspricht immer den Tagen unmittelbar vor Eintritt der Menses, während die beginnende Menstruation den Anfang des Abfalls zeigt. Jedenfalls befinden sich Blutdruck, Temperatur, Puls und Stoffwechsel unmittelbar vor der Menstruation auf ihrem Höhepunkt, und dadurch kann eine Erregung des Centralnervensystems reflektorisch hervorgerufen werden.

In wie weit das sympathische Nervensystem bei der Auslösung der nervösen Menstruationsbeschwerden beteiligt ist, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Die Beziehungen der weiblichen Genitalien zum Sympathicus sind ja sehr innige, aber ganz allein ist der Sympathicus gewiss nicht der auslösende Teil des Nervensystems. Die Erscheinungen sprechen doch mehr für einen vorwiegend centralen Einfluss.

Die enorme Abhängigkeit der Menstruation vom Nervensystem beweisen auch noch die allbekannten Thatsachen, dass durch eine grosse psychische Erregung, Schreck oder Freude, die im Gange befindliche Menstruation unterdrückt werden kann oder die gerade zu erwartende gar nicht auftritt, sowie auch die bedeutende Beeinflussung der Menstruation durch Suggestion oder Hypnose[3]).

Die nervösen Störungen während der Menstruation bestehen teils in allgemeinen nervösen Klagen, teils in lokalen nervösen Erscheinungen. Zu den allgemeinen Klagen gehört vor allem die körperliche Leistungsunfähigkeit: es wird den Frauen, die sonst völlig gesund sind, „Alles zu viel“; bei Beschäftigungen oder Aufgaben, die sonst anstandslos verrichtet wurden, tritt sofort Ermüdung ein. Dabei besteht Kopfdruck: der Kopf ist entweder eingenommen oder es herrscht das Gefühl eines eisernen

[1]) Schüle, Ueber den Einfluss der Menstrualwelle auf den Verlauf psychischer Hirnaffectionen. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 47.

[2]) Reinl, Die Wellenbewegungen der Lebensprozesse des Weibes Sammlung klinischer Vorträge von Volkmann. 1884, No. 243.

[3]) Vgl. ausser den verschiedenen Lehrbüchern des Hypnotismus besonders Brunnberg, Menstruationsstörungen und ihre Behandlung mittelst hypnotischer Suggestion. Aus dem Schwedischen von Dr. Robert Tatzel, Berlin 1896.

Reifens um die Stirne vor. Die Psyche ist meistens in geringem Grade irritiert: es besteht leichte Reizbarkeit, Launenhaftigkeit, das seelische Gleichgewicht ist gestört. Sehr häufig sind ferner vasomotorische Störungen, namentlich die fliegende Hitze, die Wallungen nach dem Kopf, unmotivierte Schweissausbrüche. Von lokal nervösen Störungen sind zu erwähnen die Rückenschmerzen, fälschlicher Weise mitunter als Spinalirritation bezeichnet, ferner die Schmerzen im Kreuz und in den Beinen, hier mit Vorliebe ungefähr dem Verlaufe des n. ischiadicus folgend. Schmerzen im Abdomen begleiten ebenfalls sehr häufig die Menstruation, sie sitzen entweder im ganzen Abdomen oder in beiden Hypochondrien. Ihre Bezeichnung als „Ovarialneuralgie" erscheint nicht gerechtfertigt. Von Seiten der Sinnesorgane finden sich während der Menstruation Augenflimmern, Lichtscheu und namentlich Ohrensausen. Das Herz beteiligt sich in Form von Palpitationen an den nervösen Störungen, der Magen in Form von Cardialgieen oder noch häufiger in Form von Erbrechen, welches so sehr oft bei Beginn der Menstruation sich einstellt. Seltener kommen vor profuse Durchfälle, Schmerzen im Anus[1]) und ein Spasmus des sphincter ani[2]).

Schon die Zeit, in welcher die Menstruation das allererste Mal auftritt — in unseren Breiten also durchschnittlich das 14. bis 15. Lebensjahr — welche Kisch[3]) die Menarche nennt, kann zu verschiedenen nervösen Störungen Veranlassung geben. Es findet sich in dieser Zeit besonders das ebenfalls von Kisch beschriebene nervöse Herzklopfen, das mehrere Wochen vor dem Eintritte der ersten Menstruation entsteht, diesen überdauert und erst, nachdem sich die Menses einige Male regelmässig wiederholt haben, verschwindet. Es ist verbunden mit Präkordialangst, Schmerz in der Herzgegend und Stimmungsanomalieen, meistens in Form von Depressionszuständen. Seine Entstehung schreibt Kisch dem Reize zu, der durch die reifenden Follikel auf die Herznerven ausgeübt wird. Immerhin wird dazu noch eine besondere Anlage gehören, denn man findet doch im allgemeinen die Affection nicht sehr häufig.

Alle diese mannigfaltigen Erscheinungen treten ohne irgend welche objektiv nachweisbare Abnormität des Nervensystems auf.

---

[1]) Vedeler, Arch. für Gyn. XXI.
[2]) Curling, Krankheiten des Mastdarms, Erlangen 1853.
[3]) Berlin. klin. Wochenschrift 1895 S. 39.

Man könnte daher füglich von einer akuten Menstruationsneurasthenie sprechen.

Selbstredend kann nicht behauptet werden, dass die genannten nervösen Störungen nun bei jeder Menstruation eines jeden Weibes sich einstellen. Es giebt zweifellos eine ganze Anzahl Frauen und Mädchen, welche ihr ganzes Leben lang ohne jede geringste Empfindung menstruieren. Der oben citierte Satz von Emmet darf daher nicht als allgemein richtig aufgefasst werden. Die Frage, ob die nervösen Menstruationsbeschwerden eines sonst völlig gesunden Weibes nicht als ein Produkt einer gewissen Hyperkultur aufgefasst werden müssen, ist daher nicht unbedingt mit nein zu beantworten. Man sehe z. B. die Bauerndirnen auf dem Lande, die während der Menses die schwersten körperlichen Arbeiten ohne jede nervöse Störung verrichten können.

Offenbar gehört zu dem Erscheinen von nervösen Störungen während der Menstruation eine gewisse Schwäche des Nervensystems, die durch andere Momente hervorgerufen ist. Das Weib ist während der Menstruation anfälliger, das ist keine Frage, und sie wird es um so mehr sein, je stärker in der intermenstruellen Zeit ihr Nervensystem Schaden leidet oder gelitten hat. Man sieht das am besten an den Berufszweigen der Frauen, welche stellenweise das Nervensystem ruinieren, wie bei Ladenmädchen, Näherinnen u. s. w. Immer und immer wieder hört man bei ihnen die Klage, dass die zahlreichen nervösen Beschwerden, mit denen sie zum Arzte kommen, am allerstärksten während der Periode auftreten, während vor dem Ergreifen der betreffenden Beschäftigung von einem Unbehagen zur Zeit der Menses gar nicht oder nur in ganz unbedeutendem Grade die Rede gewesen ist.

Es folgt hieraus aber auch ein Wink für die Praxis. Man muss es nervösen Frauen zur Pflicht machen, während der Menstruation sich der grössten körperlichen und geistigen Ruhe zu befleissigen, denn gerade in den Tagen der Periode häufen sich die Beschwerden am stärksten. Sehr oft erreicht man durch die verordnete Ruhe während mehrerer aufeinanderfolgender Menstruationstermine, dass die dann eintretende Periode bedeutend geringere nervöse Störungen darbietet und besser ertragen wird.

Eine Schonung der arbeitenden und dienenden Klasse während der Menses, also der Dienstboten, der Laden-

mädchen u. s. w. ist nach dem eben gesagten vom Standpunkte des Arztes und speziell des Nervenarztes eine unbedingt zu erhebende Forderung, die sich aber leider mit unseren heutigen sozialen Verhätnissen nicht in Einklang bringen lässt.

Neben den functionellen Störungen finden sich während der Menstruation auch zwei Erkrankungen des Nervensystems, die mit einigen Worten gestreift werden müssen: die Neuralgieen und die Migräne.

Die Neuralgie ist eine der häufigsten Begleiterscheinungen der Menstruation. Es handelt sich meistens um Neuralgieen des Trigeminus, vorwiegend im Gebiete des 1. Astes, also um localisierte Schmerzen, welche wohl von dem oben beschriebenem dumpfem Kopfschmerz, dem eingenommenen Kopfe zu unterscheiden sind. Sie zeichnen sich durch ihre Intensität und ihre absolute Unbeeinflussbarkeit durch die antineuralgische Therapie aus, verschwinden aber immer mit dem Aufhören der Menses ganz prompt. Von sonstigen Neuralgieen ist nichts sicheres bekannt.

Die Migräne hat sicher Beziehungen zu den Menstruationsvorgängen, wenn auch bis jetzt noch recht dunkler Natur. Zum mindesten scheint die Zeit der Periode zu einem Migräneanfall zu disponieren, denn viele Frauen haben nur während der Menses ihre Migräne, andere wieder bekommen zu dieser Zeit viel heftigere Anfälle als ausserhalb der Menses. Ferner fällt doch relativ häufig das erste Auftreten der Migräne beim weiblichen Geschlechte in die Zeit der eintretenden Periode, wie folgende Tabelle von Warner[1]) zeigen mag:

	männlich	weiblich
3— 4 Jahr	—	1
5— 6 „	2	2
6— 7 „	8	1
8— 9 „	1	5
9—10 „	2	5
10—11 „	2	4
11—12 „	4	2
12—13 „	1	4
13—15 „	—	15

[1]) Recurent headaches and associated pathological conditions. Brit. med. journ., Dec. 1878. Citiert nach Möbius, Die Migräne. Spezielle Pathologie und Therapie herausgegeben von Nothnagel, XII. Bd., III. Teil, 1 Abteilung, 1894.

Diese Zusammenstellung giebt zum mindesten zu denken, wenn man auch Möbius Recht geben muss, der auf dieselbe keinen grossen Wert legen will, da erfahrungsgemäss sehr oft allerhand krankhafte Erscheinungen von den Frauen mit Vorgängen im Geschlechtsleben in Zusammenhang gebracht werden.

Eine besondere Besprechung verdienen schliesslich die Menstrualpsychosen. Sie stellen im strengsten Sinne des Wortes geistige Störungen dar, welche sich regelmässig oder wenigstens zu wiederholten Malen mit dem Eintreten der Menstruation einstellen und mit deren Aufhören auch wieder verschwinden. Für ihre Entstehung macht die Mehrzahl der Autoren den „Ovulationsreiz" verantwortlich, der auf ein abnorm reizbares Gehirn irradiirt. Weiss[1]) erklärt sogar die Menstruationspsychosen für epileptische Neurosen.

Dass man hierdurch die noch fehlende Erklärung für die Entstehung der Menstrualpsychosen nicht gegeben hat, liegt auf der Hand. Wir wissen eben noch sehr wenig über die näheren Vorgänge, welche zu dieser Krankheit führen. Bis jetzt wird man sich am ehesten Krafft-Ebing[2]) anschliessen können, welcher die Menstruationspsychosen für eine Steigerung der gewöhnlichen menstruellen Erregung erklärt. Ferner darf man wohl annehmen, dass eine Disposition des Gehirns vorher vorhanden gewesen sein muss. Diese besteht in erblicher Belastung oder primärer Geistesstörung und in Gelegenheitsursachen. Von den 19 Fällen Krafft-Ebings[3]) waren

12 hereditär belastet,
4 früher regelmässig bei der Menstruation sehr nervös,
7 primär schwachsinnig.

Andere Autoren bringen ähnliche Zahlen.

Von Gelegenheitsursachen seien erwähnt vor allem Gemütsbewegungen, dann körperliche Erkrankungen, Alkoholmissbrauch u. a. m.

In Bezug auf die Symptome ist zu erwähnen, dass oft die Grenze zwischen einer gewöhnlichen menstruellen Uebererregbarkeit des Nervensystems und einer Menstruationspsychose sehr schwer zu ziehen ist. Manche Frauen sind während der Menses

---

[1]) Psychiatrische Studien aus der Klinik des Professor Leidesdorf, Wien 1877.

[2]) Untersuchungen über Irresein zur Zeit der Menstruation. Archiv f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 8, p. 65.

[3]) l. c.

so abnorm erregbar, so abnorm in ihrer Psyche, dass man an ihrer normalen Geistesbeschaffenheit zweifeln kann. Ist eine ausgebildete Psychose vorhanden, so verläuft sie meistens unter dem Bilde der Manie oder der Melancholie. Der Verlauf und die Symptome sind dann die gewöhnlichen, so dass man nicht von einer besonderen Menstruationsmanie oder Menstruationsmelancholie sprechen kann. Oft überwiegen erotische Vorstellungen, sehr häufig sind Tiervisionen und Hallucinationen. Forensisch wichtig ist zu wissen, dass während der Menstruation ganz plötzliche Aufregungszustände vorkommen, in denen Kindesmord sogar verübt worden ist, [1]) Schlager [2]) macht ferner auf die relativ häufigen Brandstiftungen aufmerksam, die während der Menstruation begangen werden und als Ausdruck einer Menstruationspsychose bezeichnet werden müssen. Havelock Ellis [3]) sagt sogar: „Whenever a woman commits a deed of criminal violence, it is extremely probable, that she is at her montly period“ [4]).

Die Menstruationspsychosen treten meistens in jugendlicherem Alter auf, nach Mitte 30 werden sie bedeutend seltener. Bei Krafft-Ebing [5]) waren

zwischen	15	und	20	Jahren	4	Patientinnen
„	20	„	25	„	6	„
„	25	„	30	„	2	„
„	30	„	35	„	6	„
	Nach		35	„	2	

Die Prognose der Menstruationspsychosen ist im allgemeinen keine schlechte. Die Psychose kehrt bei einigen Menstruationsterminen nochmals wieder, um dann zu verschwinden. In einigen Fällen wurde allerdings ein Uebergang der Menstruationspsychose in andere dauernd bleibende Geistesstörungen beobachtet.

Eine ganz besondere Art von Menstruationspsychose bildet die Geistesstörung, welche, allerdings sehr selten, im Anschluss an das allererste Auftreten der Menstruation sich einstellt und durch die psychische Erregung bedingt wird, die das in sexuellen

[1]) Hitzig, Zeitschrift für Criminalrechtspflege 1827.

[2]) Die Bedeutung des Menstruationsprozesses und seiner Anomalieen für die Entstehung und den Verlauf psychischer Störungen. Allg. Zeitschrift für Psych. Bd. 15, p. 457,

[3]) Man and woman, London 1894.

[4]) Citiert nach Näcke, Die Menstruation und ihr Einfluss bei chronischen Psychosen, Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten, Bd. 288.

[5]) l. c.

Dingen absolut unerfahrene junge Mädchen bei dem ihr zuerst völlig unerklärlichen Blutabflusse befällt. Es wird sich auch hier um eine angeborene Schwäche des Nervensystems handeln, welche diese grosse Erregung bedingt. Bei den ferneren Menstruationsterminen pflegt die Erregung zu verschwinden.

Dagegen sind selbstredend Geistesstörungen, welche sich an irgend eine Menstruation, sei es die erste oder eine der späteren, angeschlossen haben und dann längere Zeit unabhängig von den einzelnen Menstruationsterminen fortdauern, nicht mehr unter die Menstruationspsychosen zu rechnen.

Einer Besprechung bedürfen schliesslich die Beziehungen zur Epilepsie und Hysterie.

Die Beziehungen der Epilepsie zur Menstruation sind zunächst darin zu erblicken, dass in nicht ganz so seltenen Fällen der Beginn der Epilepsie überhaupt mit dem Eintritt der ersten Menses zusammenfällt. Damit ist natürlich nicht bewiesen, dass die Epilepsie Folge der Menstruation ist. Von der normalen Menstruation, d. h. bei normalen Genitalien wird der epileptische Anfall sicher nicht ausgelöst werden können — allerhöchstens kann zugegeben werden, dass die physiologische Erregung des Nervensystems das erste Auftreten der Epilepsie begünstigt. Ferner wird von allen Autoren zugegeben, dass während der Menstruation eine Steigerung der Anfälle zur Regel gehört, nur Gowers[1]) leugnet jeden Einfluss der Menstruation auf eine einmal ausgebrochene Epilepsie. Da während der Menstruation das Centralnervensystem besonders leicht erregbar ist, erscheint die Steigerung der epileptischen Anfälle während der Menses nicht wunderbar. Binswanger[2]) betont, dass, wenn der erste Anfall der Epilepsie zur Zeit der beginnenden Menstruation eingesetzt hat, noch mehrere Jahre lang später regelmässig die Anfälle mit der Menstruation zusammenfallen können.

Bei der Beurteilung des wechselseitigen Einflusses von Epilepsie und Menstruation muss sehr scharf auf die sichere Diagnose der Epilepsie — Zungenbiss, sonstige objective Symptome — geachtet werden, um Verwechslung mit hysterischen Krämpfen auszuschliessen.

---

[1]) Lehrbuch der Nervenkrankheiten, übersetzt von Grube. Bd. III. p. 137.

[2]) Artikel „Epilepsie“ in Eulenburgs Realencyclopädie.

Sehr schwierig sind die Beziehungen zwischen Hysterie und Menstruation.

Dass die Menstruation mit ihrer schon physiologisch gesteigerten Reizbarkeit des Centralnervensystems eine Steigerung der hysterischen Symptome herbeiführen kann, ist eine Thatsache, die durch alltägliche Erfahrungen bestätigt wird.

Viel schwieriger aber ist im Gegensatz zur Epilepsie die Frage zu entscheiden, ob durch die normale Menstruation etwa eine Hysterie entstehen kann. Wenn dies wirklich der Fall ist, so kann die Menstruation wegen der mit ihr verbundenen Nervenerregung nur eine Gelegenheitsursache darstellen. Jedenfalls ist ein erster Ausbruch der Hysterie im Anschluss an die erste Menstruation noch nicht beobachtet worden. Hingegen hat die Menstruation, wenn sie einmal im Gange ist, eine entschiedene Beziehung zu den hysterischen Krämpfen.

Es kommen nämlich Fälle vor, in denen fast regelmässig, im Anschluss an die Menses Convulsionen auftreten und die Untersuchung der Genitalien nichts abnormes ergiebt. Diese Convulsionen nur als Folge der Menstruation, als eine ungewöhnliche erhöhte Erregung des Nervensystems während derselben zu bezeichnen, halte ich nicht für ganz richtig. Ich glaube vielmehr, dass es sich in diesen Fällen um Hysterieen handelt, welche eben ihr einziges Symptom darin haben, dass die gewöhnliche menstruelle Erregung des Centralnervensystems sich in Form von Convulsionen zeigt und dadurch die Labilität des Centralnervensystems nachgewiesen wird. Eine Untersuchung des Nervensystems dieser Personen ergiebt auch meistens noch weitere hysterische Stigmata. Immerhin will ich zugeben, dass die Beurteilung dieser Frage eine sehr schwierige ist, zumal es leider noch sehr an einschlägigen, eine genügende Zeit lang fortgesetzten Beobachtungen fehlt.

Literatur der Menstruationspsychosen.

S. ausser den bereits angeführten:

Zehender, Mania menstrualis. Wiener med. Presse VI, 38.

Winge, Beziehungen zwischen Menstruation und Geisteskrankheiten. Norsk. Magaz. 3 R. III, 6.

Powers, Beitrag zur Kenntniss der Menstrual-Psychosen. Inaug. Diss. Zürich. 1883.

Schröter, Die Menstruation in ihren Beziehungen zu den Psychosen. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 30 u. Bd. 31.

Mayer, Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, herausg. von d. Ges. f. Geb. zu Berlin, I Bd. 1872.
Thoma, Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 51.
Mairet, folie de la puberté. Ann. méd. psych. 1888/89.
Hergt, Frauenkrankheiten und Seelenstörung. Allg. Zeitschr f. Psych. Bd. 27.
Schäfer, Beziehung zwischen Menstrualvorgang und Psychosen. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. Bd. 50, pg. 384 u. 976.
Schwob, Beitrag zum Studium der menstruellen Psychosen in forensischer Beziehung. Revue de la Suisse médic. 1893/7.
Trowbridge, Pubertäts-Irresein. The Alienist and Neur. Juli 1891.

2. Die Beeinflussung des Nervensystems durch Menstruationsanomalien.

Es liegt nach dem Vorhergesagten klar auf der Hand, dass, wenn schon die völlig normal verlaufende Menstruation gewisse nervöse Erscheinungen hervorrufen kann, dieselben in erhöhtem Grade auftreten werden, wenn der Eintritt oder der Ablauf der Menstruation in irgend einer Weise gestört ist. Zu bedenken ist dabei nur, dass häufig die im Vordergrunde der Erscheinungen stehende Menstruationsstörung erst die Folge einer Genitalerkrankung ist, so dass die Nervenerkrankung — wenigstens indirekt — ebenfalls auf die primäre Erkrankung des Uterus, der Ovarien, auf Bildungsfehler u. s. w. bezogen werden muss. Da aber, wie erwähnt, die Störungen im Ablaufe der Menstruation das eigentliche Krankheitsbild ausmachen, sollen die Menstruationsstörungen ohne Rücksicht auf ihre Aetiologie hier herangezogen werden.

Die in Frage kommenden Menstruationsstörungen sind

Verspätetes Eintreten der Menses.
Amenorrhoe.
Menorrhagie.
Dysmenorrhoe.

1. Die Begriffsbestimmung des verspäteteten Eintrittes der Menses, welche vorausgehen muss, ist nicht ganz exact zu liefern, da man innerhalb verschiedener Gegenden, verschiedener Racen, verschiedener Bevölkerung und Beschäftigungen, verschiedener Wohnorte — namentlich ob Stadt oder Land — auch verschiedene Termine für den Eintritt der ersten Menstruation kennt. Für unsere Gegenden kann man als Durchschnittsalter für den Beginn der Menstruation das 15. Lebensjahr annehmen.

Da, wie oben erwähnt, das normale Auftreten der Menstruation schon nervöse Störungen hervorrufen kann, so wird eine Verzögerung der Menstruation diese Störungen erhöhen. Zu berücksichtigen ist dabei immer der Grund, weswegen sich die Pubertät verzögert. Handelt es sich z. B. um Chlorosen, bei denen so häufig die Menses verspätet eintreten, so wird hier das ganze Heer der nervösen Beschwerden der Chlorose in Frage kommen und die Menstruationsstörungen werden den Erscheinungen von Seiten des Nervensystems coordiniert sein. Immerhin aber giebt es eine Reihe von Fällen, in denen sich auch ohne nachweisbaren Grund die Menstruation bis zum 20. Jahre oder noch später verzögert. Diese gehen mit allgemeinen nervösen Erscheinungen einher, welche meistens nur eine Steigerung der oben beschriebenen bei jeder Menstruation auftretenden darstellen. Im Volke spielt der verspätete Eintritt der Menses eine grosse Rolle, oft eine grössere, als ihm wissenschaftlich zugeschrieben werden kann.[1])

Den bedeutendsten Einfluss hat die Verspätung der Menses jedenfalls auf die Entstehung von Psychosen. Wir haben in der letzten Zeit durch die verdienstvollen Arbeiten von Friedmann[2]) und Schönthal[3]) erst genauere Kenntnis erlangt von diesen sogenannten primordialen menstruellen Psychosen. Sie zeigen sich in 3—4 wöchentlichen Terminen, also genau an dem Zeitpunkt, an dem die Menstruation hätte auftreten sollen, dauern mehrere Tage und zeigen entweder nur ganz leichte nervöse Reizungen oder auch stärkere bis stärkste Manieen, Benommenheit, Unruhe oder Depression, oft verbunden mit vasomotorischen Phänomenen, z. B. rapidem Ansteigen des Pulses vor Eintritt der geistigen Störung. Mit dem definitiven Eintritt der Menstruation verschwinden die Anfälle oder treten in geringerem Grade wieder auf, wenn im weiteren Verlaufe die Menstruation wieder einige Male aussetzt. Die Gesamtdauer beträgt 2 bis 9 Monate, Heilung tritt immer ein. Das Leiden betrifft nicht nur belastete Individuen, in den meisten Fällen Friedmanns war keine hereditäre Anlage vorhanden.

2) Die Amenorrhoe, d. h. das Aufhören der schon normaler Weise vorhanden gewesenen Menstruation, die ihren Grund, ab-

[1]) Kisch (l. c.) macht darauf aufmerksam, dass die von ihm in der Menarche beschriebene Tachycardie ihren Höhepunkt erreicht, wenn sich der Eintritt der Menstruation bis zum 18. oder 20. Jahre verzögert.

[2]) Münchener med. Wochenschrift, 1894, No. 1 u. 2.

[3]) Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. 23, p. 799.

gesehen von lokalen Erkrankungen der Genitalien, in Ernährungsstörungen haben kann, wie namentlich in der Chlorose, in der Tuberculose, infolge der Fettleibigkeit, und auch in Gefolge von durchgemachten Infektionskrankheiten, besonders nach Typhus, auch nach Neurasthenie[1]) auftreten kann, zeigt keine besonderen Beziehungen zu Erkrankungen des Nervensystems. Auch hier werden die durch die Grundkrankheit bedingten Nervenstörungen vorhanden sein, die nicht in den Bereich dieser Auseinandersetzungen gehören. Nach einem plötzlichem durch psychische Erregungen verursachten Aufhören der Menstruation sind Psychosen beschrieben worden[2]), welche aber mehr dem psychischen Einflusse als der Cessatio mensium zugeschrieben werden müssen.

Das gleiche gilt von der Menorrhagie, der zu starken Menstruation. Die hierbei am Nervensystem sich einstellenden Erkrankungen sind in erster Linie auf die durch den grossen Blutverlust bedingte Anämie zurückzuführen. Es können namentlich Neuralgieen entstehen. Oder die nervösen Störungen sind wiederum abhängig von dem Grundleiden, durch welches auch die profuse Menstruation bedingt ist: abgesehen von lokalen Genitalerkrankungen, wie Endometritis, Polyp, Neubildungen u. s. w. sind es bestimmte Konstitutionskrankheiten, wie Scorbut, morbus Werlhofii, Leukämie, die hier in Frage kommen.

Die Dysmenorrhoe als Ursache von Nervenerkrankungen stellt ein schwieriges Kapitel dar: die Darstellung müsste anknüpfen an die Aetiologie der Dysmenorrhoe, und über diese sind sich die Gynäkologen selbst noch nicht einig.

Die nervösen, durch Dysmenorrhoe entstehenden Beschwerden können zunächst rein mechanisch bedingt sein durch die Retention des Blutes im Uterus und die Vergrösserung desselben. Solche Beschwerden entstehen bei der Dysmenorrhoe uterinen Ursprungs, wie sie infolge von Cervixstenose, Lageveränderungen des Uterus, Metritis, Tumoren des Uterus[3]) vorkommen. Sie bestehen zum Teil in richtigen, durch die Contraktion des Uterus hervorgerufenen Wehen, ferner in Schmerzen an den Beinen: Brennen längs der Vorderfläche und der äusseren Hälfte des Oberschenkels, in Schmerzen, die dem Verlaufe des n. ischiadicus entsprechen,

---

[1]) Piggs, Northwest. Lancet 1887. No. 9.
More-Maddon, americ. journ. of obstetric. 1883, Nov. p. 1150.

[2]) Schlager, Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 15.

[3]) Pozzi, Lehrbuch d. klinisch-operativen Gynäkologie, übers. von Ringier.

im Rücken entlang der Wirbelsäule, im Kreuz, in der Lumbalgegend; es besteht häufiger Drang zum Urinieren, kurz alles Symptome, welche man sich durch den rein mechanischen Druck des vergrösserten Uterus auf die benachbarten Nerven und Organe erklären kann. Diese Beschwerden können aber einen so hohen Grad erreichen, dass die Patientinnen ihretwegen zuerst zum Arzte kommen und dieser erst ihre Aetiologie durch eine Dysmenorrhoe feststellt.

Auch die normaler Weise vorhandene Uebelkeit und das Erbrechen während der Menstruation können natürlich durch eine Dysmenorrhoe erheblich gesteigert werden.

In das Gebiet der Dysmenorrhoe gehört meines Erachtens auch die sogenannte Neuralgia uterina[1]). Man versteht darunter spasmodische Contraktionen des Uterus, welche durch das Passieren des Menstrualblutes ausgelöst werden, und sich in heftigsten Schmerzen kundgeben. Dieser Zustand findet sich bei sonst völlig normalem Genitalbefunde, er wird aber in seiner Intensität bedeutend erhöht durch Struktur- und Lageveränderungen des Uterus, nach deren Beseitigung die Schmerzen verschwinden.

Diese letzteren Fälle gehören aber doch wohl nicht mehr zur Neuralgia uterina. Zu ihr zu zählen sind nur die Fälle mit normalem Genitalbefunde. Wie diese entstehen, ist noch nicht ganz klar. Nach Heftel wird der im Uterus entstehende sensible Reiz auf den nervösen Centralapparat im Rückenmark übertragen.

Ferner sind im Anschluss an Dysmenorrhoe allgemeine nervöse Störungen beschrieben worden: diese bestehen vorwiegend in Convulsionen, welche man zum Teil hysterisch, zum Teil epileptisch und zum Teil hystero-epileptisch genannt hat. Sie sollen zusammenhängen mit Dysmenorrhoen infolge von Erkrankuugen oder Entwicklungsfehlern der Ovarien, kommen aber auch bei gesunden Ovarien vor.

Wir haben es hier nicht mehr mit menstruellen Reizerscheiuungen zu thun, sondern mit den Teilerscheinungen einer allgemeinen Neurose. Es kann sich einmal handeln um Epilepsie. Reflektorisch durch Erkrankungen des Ovariums hervorgerufene epileptische Anfälle sind denkbar. Ferner können die Störungen hysterischer Natur sein. Die Entstehung dieser nervösen

---

[1]) Heftel, Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Bd. 10.
Olshausen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22.

Störungen ist nicht so leicht zu erklären. Ich habe die Frage oben schon einmal gestreift, ob nicht eine besondere Art von Hysterie sich in Anfällen von Krämpfen nur während der Menstruation zeigen kann. Es erscheint mir diese Frage wohl der Beachtung wert zur Erklärung von Menstruationskrämpfen, für welche sonst jede andere Deutung fehlt. Wenn schon zugegeben werden kann, dass gelegentlich die normale Menstruation Krämpfe auslösen kann, so muss man diese Möglichkeit vor allem bei der pathologischen Menstruation ins Auge fassen. Für die eventuelle Richtigkeit dieser Anschauung würden auch die therapeutischen Erfolge sprechen: wenn nämlich, wie es ja mehrere Male beschrieben worden ist, durch Entfernung der Ovarien und dadurch bedingter künstlicher Aufhebung der Menstruation die Krämpfe zum Verschwinden gebracht werden. Dass dann in einigen Fällen nach der Castration sich andere hysterische Symptome zu zeigen pflegen, ist nur ein Beweis dafür, dass in diesen Fällen die Grundkrankheit sicher die Hysterie ist, welche durch das Aufhören der Menses nur einer Gelegenheitsursache beraubt worden ist, sich zu manifestieren.

Auf keinen Fall aber glaube ich, dass durch Anomalieen der menstruellen Vorgänge allein eine Hysterie entstehen kann. Die Dysmenorrhoe ist nur das auslösende Moment für die Hysterie, welche sich in diesen Fällen in Form von Convulsionen während der Menstruation kundgiebt. Ueber die Frage, in wie weit die der Dysmenorrhoe zu Grunde liegende Ovarienerkrankung die Hysterie bedingen kann, siehe die Anführungen auf S. 91.

Uebrigens brauchen es nicht immer Convulsionen zu sein, in denen sich die menstruelle Hysterie zeigt. Es können die Zustände beschränkt sein auf heftigste Schmerzen im Kreuz und den Beinen während der Menstruation, oft auch mit Erbrechen. Dabei können Uterus und Ovarien völlig normal sein. Ein Beispiel hierfür ist der Fall von Duvelius[1]), den man sich doch nur als Hysterie deuten kann, nachdem die Castration die absolute Gesundheit beider Ovarien nachgewiesen hatte.

3. Die Beziehungen zwischen Menstruation und primären Erkrankungen des Nervensystems.

Diese Beziehungen sind doppelte: Es kann 1. die Nervenerkrankung die Menstruation, 2. die Menstruation die Nervenerkrankung beeinflussen. An einer genauen Darstellung der

[1]) Beiträge zur Geburtshülfe u. Gynäkologie. Festschr. f. A. Martin Berlin 1895, p. 1.

Menstruationsverhältnisse während einer Erkrankung des Nervensystems fehlt es leider noch, da auf diesen Punkt bisher kein grosses und vor allem kein einheitliches Gewicht gelegt worden ist.

Viele Nervenerkrankungen verlaufen sicher ohne jede Beeinträchtigung der Menses. Bei einigen kann man aber aus dem Verhalten der Menses einen gewissen diagnostischen und prognostischen Schluss ziehen.

Auch hier wird wie bei dem vorhergehenden zweiten Punkte immer zn berücksichtigen sein, dass die Menstruationsstörung weniger durch die primäre Nervenerkrankung direkt, als vielmehr durch eine infolge der Nervenerkrankung entstandene Affection der Genitalien bedingt wird. Der letztere Punkt soll hier noch unberücksichtigt gelassen und nur eine Uebersicht über die wichtigsten bisher bekannten Beziehungen der Menstruation zu primären Nervenerkrankungen gegeben werden. Auf absolute Vollständigkeit kann dieselbe bei der enormen Zerstreutheit der Literatur leider keinen Anspruch erheben.

Beim Morbus Basedowii sprechen eine Anzahl von Beobachtungen dafür, dass die Menstruation völlig normal bleiben kann, häufiger aber zeigen sich in derselben Unregelmässigkeiten, welche sogar als ein Frühsymptom des Leidens unter Umständen wichtig werden können[1]). Dahin gehört vor allem eine Amenorrhoe. Menorrhagieen sind selten, kommen aber auch vor. Die engen Beziehungen der Menstruation zum Basedow zeigen sich auch darin, dass öfters nach einer periodischen Besserung des Grundleidens, wie diese ja ab und zu auftritt, auch die Störungen der Menstruation verschwinden. Ferner kommt es sehr oft vor, dass zur Zeit der Menstruation eine Verschlimmerung im Zustande der an Basedow leidenden Patientinnen eintritt, indem nämlich während dieser Tage eine Volumszunahme des Kropfes, sowie eine Zunahme der Tachycardie und des Exophthalmus[2]) beobachtet worden ist.

Ueber Menstruationsstörungen bei Chorea liegen nur wenig Beobachtungen vor. Müller[3]) citiert einen Fall von

[1]) z. B. Begbie, Monthey journ. of medic. sciences 1843.
Helfft, Casp. Wochenschrift 1849.
Mackenzie, The Lancet 1890.
Monographien von Buschan und Mannheimer. S. auch die Literaturangaben auf Seite 61.

[2]) S. Cohn, Klinische Monatsschrift von Zehender, 1867.

[3]) Müller, Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen, p. 40.

Barclay, in dem während der ganzen Dauer des Leidens die Menses völlig cessiert hatten. Koch[1]) stellt 5 Fälle zusammen von choreatischen Menstruationsstörungen:

2 Fälle, in denen mit Beginn der Menstruation die Chorea eintrat,

1 Fall von einer Chorea von einjähriger Dauer; während derselben bestand einmal 20 Wochen, ein anderes Mal 10 Wochen lang völlige Amenorrhoe,

1 Fall von einem 19jährigen Mädchen, das bisher überhaupt nur ganz minimal menstruirt gewesen war und seit 3 Wochen Chorea zeigte.

Man wird auch hierbei nie vergessen dürfen, dass die Menstruationsstörungen von derselben Grundkrankheit unter Umständen abhängen können, wie die Chorea selbst, nämlich von Anämie. Eine prognostische oder diagnostische Bedeutung haben dieselben daher bei der Chorea keinesfalls.

Bei Myxödem[2]) sind am meisten Cessatio mensium und Amenorrhoe beschrieben worden, stellenweise allerdings auch Menorrhagien. In der Publikation von Schotten, welche zwei Schwestern im Alter von 18 und 35 Jahren betrifft, hatten beide überhaupt noch nicht menstruirt.

Daneben kommen aber auch Fälle vor, in denen die Menstruation, welche vor Beginn der Krankheit vollkommen regelmässig gewesen war, zu Menorrhagieen ausartete.[3])

---

[1]) Koch, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 40.
s. auch Schlager, Die Bedeutung des Menstruations-Prozesses und seine Anomalien für die Entwickelung und den Verlauf der psychischen Störungen, Zeitschr. f. Psych. Bd. 15, p. 457.

[2]) Beatty, Brit. med. journ. 1892.
Kirk, Notes on cases of myxoedema. Lancet 1893, Bd. II.
Schotten, Münchener med. Wochenschrift 1893, No. 51/52.
Starr, New-York medical record., Juni 1893.
Branswell, The clinical features of Myxoedem. Ref. Centralbl. f. klin. Med. 1893, p. 995.
Hirt, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 2. Aufl., p. 443.

[3]) Vgl. Mendel, Deutsche med. Wochenschrift 1893, 2.
derselbe, „ „ „ 1895, 7.
Nielsen, Monatsschrift für praktische Dermatologie 16, 9.
Wichmann, Deutsche med. Wochenschr. 1893, 16. März.
Vermehren, ibid.

Bei Akromegalie[1]) scheint sehr häufig völlige Cessation der Menses vorzukommen. So beschreibt Erb eine solche bei einem 25jährigen, an Akromegalie leidenden Mädchen. Man hat aus dieser Cessatio eine Stütze für die Freund'sche Theorie der Akromegalie gewinnen wollen, welche dieselbe als eine Pubertätsstörung hinstellt. In anderen Fällen wurde das Auftreten der Krankheit zugleich mit der im normalen Alter sich einstellenden Menopause beobachtet.

Jedenfalls bildet aber sowohl die frühzeitig auftretende Menopause als auch die Amenorrhoe mitunter ein wertvolles Frühsymptom der Akromegalie. Im Gegensatze hierzu steht die Beobachtung von Hertoghe[2]), welcher von starken Menorrhagieen während des Myxoedems berichtet.

Eine gewisse diagnostische und prognostische Bedeutung haben die Menstruationsstörungen beim chronischen Morphinismus.[3]) Uebereinstimmend wird hier von allen Autoren berichtet, dass die Cessatio mensium ein constantes Symptom des Morphinismus ist; Passower hebt sogar hervor, dass es manchmal geradezu die Menstruationsstörung sei, welche die Frauen zuerst zum Arzte führe; Levinstein erklärt als charakteristisch für die Störungen in der Funktion der weiblichen Genitalien

---

[1]) Maire, L'Acromégalie. Progrès médical 1884.
Verstraeten, Rev. de médecine IX, 5 u. 6.
Eulenburg, Diagnost. Lexikon für prakt. Aerzte, von Bum und Schnirer, I, p. 70.
Hadden, Brit. med. journ. 1888.
Godlee, ibid.
Erb, Verhandlungen der 62. Naturforscherversammlung. (Heidelberg 1889.)
Erb, Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 42.

[2]) Bull. de l'Acad. Royal de Méd. de Belgique, Mai 1896.

[3]) Levinstein, Der Morphinismus. Berlin, 1882 und Centralblatt für Gynaekologie 1887.
Burckart, Der chron. Morphinismus, Mitteilung aus Mariaberg 1887.
Lutand, Union méd. 1887.
Roller, Berl. klin. Wochenschr. 1888.
Passower, Centralbl. f. Gynaekol. 1893.
Libersohn, Wratsch, 1894. Ref. Jahresbericht über die Fortschritte der Geb. u. Gyn. für 1894.
Nothnagel-Rossbach, Arzneimittellehre.
Ripping, Die Beziehungen der sog. Frauenkrankheiten zu den Geistesstörungen der Frauen. Allg. Zeitschr. für Psych. Bd. 39.
Peretti, Berl. klin. Wochenschr. 1883. No. 10.

infolge von Morphinismus das Aufhören der Ovulation, Menstruation und Empfängnis.

Die Wirkung des chronischen Morphiumgebrauchs auf die Menstruation stimmt mit den Untersuchungen von Lutand und Roller überein, nach denen das Morphium direkt gegen Blutungen aus dem Uterus zu wirken scheint.

Als vereinzelt möchte ich eine Beobachtung von Thiersch[1]) erwähnen, welcher bei einer Arsenikvergiftung mit schweren Störungen des Nervensystems für die ganze Dauer der Krankheit absolute Amenorrhoe beobachtete.

Schliesslich müssen die Beziehungen der Menstruation zu Geisteskrankheiten besprochen werden.

Der Ablauf der Menstruation bei Psychosen ist mehrere Male Gegenstand von psychiatrischen Abhandlungen geworden. So fand z. B.

Skene[2]) unter 192 geisteskranken Frauen
bei 27 regelmässige Menses
„ 30 Amenorrhoe
„ 135 unregelmässige Menses.

Der Einfluss der eintretenden Menstruation auf den Ablauf der Psychose ist eingehender studiert worden. Die Ansichten hierüber gehen allerdings weit auseinander.

Schlager[3]) fand unter 100 geisteskranken Frauen
bei 67 einen Einfluss der Menses auf die Psychose
„ 33 keinen „ „ „ „ „ „

Schröter[4]) sah in fast allen Fällen einen verschlimmernden Einfluss der Menstruation auf die Psychose,

Schüle[5]) nur bei einzelnen Formen, speciell beim Verfolgungswahnsinn.

Näcke[6]) fand unter 99 Fällen
in 65 gar keinen
„ 18 einen fraglichen,
„ 16 einen sicheren Einfluss.

Er zieht daher den Schluss, dass

1. die Menstruation bei chronischen Psychosen im allgemeinen nicht von der bei Geistesgesunden abweicht.

[1]) Wiener medic. Blätter, 1896. No. 9 u. 10.
[2]) Arch. of med., III., 1. Febr. 1880.
[3]) Zeitschr. f. Psych., 15, p. 457.
[4]) Zeitschr. f. Psych., 30 u. 31.
[5]) Lehrbuch d. Psychiatrie.
[6]) Arch. f. Psych. u. Nervenkr., Bd. 28, p. 169.

2. der Einfluss der Menstruation auf den Gang der Psychose ein relativ geringer und in constanter ist.[1])

Im allgemeinen kann man sagen, dass die Menstruation während einer Psychose die verschiedensten Erregungszustände hervorrufen kann: Hallucinationen, Tobsucht, sehr häufig sexuelle Erregbarkeit mit consecutiver Befriedigung durch Masturbation. In einer kleinen Anzahl von Fällen zeigte sich die erhöhte Erregung in tentamina suicidii. Am stärksten zeigt sich die Menstruationserregung bei allen überhaupt mit Gewalttätigkeiten einhergehenden Geisteskrankheiten.

Sehr wichtig sind die Beziehungen der Menstruation zur Prognose der Geisteskrankheiten. So stellt sich die Prognose der Melancholie und Manie bedeutend schlechter, wenn im Verlaufe dieser Psychosen Amenorrhoe eintritt, während leichte Formen dieser Krankheit keine Störungen der Menstruation zeigen. Bei acuter Demenz und beim Stupor tritt oft mit dem Eintritt der Besserung Cessatio mensium auf, ja von einigen Autoren wird eine plötzliche Amenorrhoe als geradezu charakteristisch für eine frische Psychose betrachtet.

Nach Aufhören der Psychose pflegt sich meistens auch wieder eine Regelung der Menstruation einzustellen.

Schliesslich sei noch bemerkt, dass bei Idiotie und Cretinismus in der Regel der Eintritt der Pubertät verzögert wird oder ganz ausbleibt. Dagegen sprechen allerdings die Beobachtungen von Voisin[2]), nach welchen die Pubertät bei Idiotinnen nicht später als sonst erfolgt.

---

[1]) Vergl. auch noch:
Schäfer, Zeitschr. f. Psych., Bd. 50, p. 384 u. 916.
Näcke, Zeitschr. f. Psych., Bd. 50, p. 841, Bd. 51, p. 841.
Thoma, Zeitschr. f. Psych., Bd. 511.
Power, Zeitschr. f. Psych., Bd. 47.
Ripping, Zeitschr. f. Psych., Bd. 39.
Bissel, Northw. Lancet, 1892. Ref. Zeitschr. f. Psych., Bd. 49.
Barnes, Province med. journ., Nov. 1890. Ref. Centralbl. für Gyn. 1891, p. 460.
Berthier, Virchow-Hirsch Jahresb. 1874, p. 734.
Sutherland, Ref. Schmidts Jahrb. Bd. 167, p. 743.
Osterloh, Ueber Menstruation. Jahresb. der Ges. für Natur u. Heilk. Dresden 1877/78.
Schüle, Ueber den Einfluss der Menstrualwelle auf den Verlauf psychischer Hirnaffectionen. Zeitschr. f. Psych., Bd. 47.

[2]) l'Idiotie, Paris, 1893, p. 105.

Bei der progressiven Paralyse[1]) wird nach Krafft-Ebing die Menstruation meistens nicht verändert. Doch tritt im Endstadium gewöhnlich Amenorrhoe auf und sehr häufig findet sich frühzeitiges Climacterium. Nach Petit[2]) ist oft das Erscheinen der schon verschwunden gewesenen Menses zusammenfallend mit dem Eintritte der die Paralyse auszeichnenden Remissionen.

Das Climacterium.

Die folgende Schilderung schliesst sich im Wesentlichen an die ausführliche Monographie von Börner[3]) an.

In noch höherem Grade als die Menstruation selbst bildet das Verschwinden derselben, das sogenannte Climacterium oder die Climax Veranlassung zu nervösen Störungen.

Die Bestimmung des Jahres der Menopause ist nicht ganz leicht. Dasselbe ist verschieden nach Lebensweise, Alter, Nationalität. Dazu kommt, dass die Menses nicht plötzlich verschwinden, sondern langsam aufhören, dass häufig auch unregelmässige Blutungen aus den Genitalien in Folge von Uterusaffectionen die Menstruation compliciren ja vortäuschen können. Im Durchschnitt fällt das Climacterium zwischen das 43. und 50. Lebensjahr. So berechnen den Eintritt desselben

Cohnstein	auf	das	43.	bis	49.	Jahr.
Petrequin	„	„	45.	„	50.	„
Kisch	„	„	46.	„	50.	„
Börner	„	„	45.	„	50.	„

Die Dauer des Climacteriums kann eine sehr verschiedene sein, allgemeine Regeln lassen sich hierbei gar nicht aufstellen.

---

[1]) Krafft-Ebing, Die progressive allgemeine Paralyse, Specielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Nothnagel, IX. Bd., 2. Teil, p. 60.

[2]) Petit, Des rapports de la paralysie générale chez les femmes avec certaines troubles de la menstruation. Thèse des Paris, 1886, No. 54.

Saski, Münchener med. Wochenschr., 1894, No. 31.

[3]) Die Wechseljahre der Frau. Stuttgart, 1886. Dort findet man auch die nötige Literatur.

Im Uebrigen wurden benutzt:

Eliot, The disorders of the nervous-system associated with the change of life. Americ. journ. of med. sc., September 1893.

Kisch, Berlin. klin Wochenschr., 1889, No. 50.

ders., Therap. Monatshefte, 1893, 51—54.

Tilt, Change of life.

Meistens erstreckt sich die Unregelmässigkeit der Menstruation, welche die beginnende Menopause kennzeichnet, zuerst über Monate, bis endlich die vollständige Cessatio mensium sich einstellt. Sehr oft wird auch die Menstruation in ihrem zeitlichen Auftreten geringer, in ihrer Intensität aber bedeutend stärker. Oft tritt, nachdem scheinbar schon völlige Menopause vorhanden gewesen war, doch noch wieder eine neue meist sehr starke Periode auf.

Die beiden nervösen Erkrankungen des Climacteriums sind die climacterische Neurose und die climacterische Psychose.

1. Die climacterische Neurose.

Unter der Bezeichnung einer climacterischen Neurose fasst man ein ganzes Heer nervöser im Anschluss an das Climacterium auftretender Beschwerden zusammen. In mehr oder weniger Intensität werden fast alle Frauen von dieser Neurose befallen, Kisch rechnet auf gut $^9/_{10}$. Die climacterische Neurose tritt bei vorher völlig nervengesunden Frauen ebenso gut auf wie bei vorher schon nervösen, sie ist im allgemeinen nicht abhängig von der früheren Beschaffenheit der Menstruation resp. von den dabei regelmässig aufgetretenen Beschwerden, sie hat keine Beziehungen zu einmaligen oder mehrmaligen Entbindungen oder zur Kinderlosigkeit.

Bemerkenswert ist, dass die nervösen Erscheinungen mitunter schon vor der Veränderung der Menstruation eintreten können, so dass durch die nervösen Störungen erst die Frauen selber oder der Arzt auf die Nähe des Climacteriums hingewiesen werden. Mit dem Eintritt der Menstruationsanomalieen, also dem Beginn des Climacteriums können die nervösen Beschwerden manchmal schon ihren Höhepunkt überschritten haben und wieder abnehmen. Die Regel ist allerdings, dass mit den Veränderungen der Menses auch die nervöse Störung einsetzt. Eine grössere Intensität derselben zur Zeit der Periode ist zwar möglich, bildet aber nicht die Regel. Dagegen kann man mitunter beobachten, dass mit der allzuhäufigen Wiederkehr der Menstruation — eine Erscheinung, die sich häufig im Beginne des Climacteriums findet — die nervösen Störungen an Intensität zunehmen, zumal, wenn mit der öfteren Menstruation auch eine abnorme Intensität derselben verbunden ist, was ebenfalls nicht zu den Seltenheiten gehört.

Die Erscheinungen der climacterischen Neurose zeigen sich fast immer zuerst auf dem Gebiete der Psyche, wenn ich hier selbstredend auch die richtigen climacterischen Psychosen ausgeschlossen wissen will. Es tritt eine Veränderung der Stimmung ein, die sich vorwiegend in Form einer Excitation zeigt: sonst gleichmässige ruhige Frauen werden reizbar, neigen zu Affecten, bekommen Launen, können sich bei den kleinen Nadelstichen des täglichen Lebens, wie es namentlich das der Hausfrau mit sich bringt, nicht mehr beherrschen. In anderen Fällen hat die Veränderung der Psyche mehr die Form der Depression: es besteht eine gewisse geistige Hemmung, ein Mangel an Lebensenergie, Gleichgültigkeit gegen Dinge, welche sonst den Betreffenden Freude gemacht haben. Fast regelmässig ist auch Klage über Gedächtnisschwäche ein Zeichen dieser Depression.

Manche Autoren führen diese Depressionszustände zurück auf das den Frauen oft gar nicht recht zum Bewusstsein kommende Gefühl, dass nun ihre Jugend vorbei sei und damit auch ihre Aufgabe für die Fortpflanzung des Geschlechts zu sorgen. Wenn auch in manchen Fällen diese Ansicht gewiss ihre Berechtigung haben mag, so glaube ich doch im Anschluss an Börner, dass man sie durchaus nicht verallgemeinern darf, denn gerade diese psychischen Verstimmungen sind es, welche öfters schon vor dem Eintreten der Menstruationsunregelmässigkeiten sich einstellen, also ehe die Frauen auf das Climacterium hingewiesen werden können.

Neben diesen geistigen Anomalieen zeigen sich dann Empfindungsstörungen. Es besteht eine grosse Empfindlichkeit gegen helles Licht, stärkeren Schall, intensivere Gerüche. Sehr oft herrscht eine grosse Intoleranz gegen Alkohol vor, der schon in kleinen Dosen höchst unangenehme Empfindungen am Kopfe hervorruft. Die sexuelle Empfindung zeigt meistens keine Störung, da es ja in der Natur der Sache liegt, dass in dem Lebensalter, in welchem das Climacterium sich einstellt, der Sexualtrieb nicht mehr die Rolle spielt wie früher. Pathologisch sind dagegen die namentlich von Guénceau de Mussy[1]) beschriebenen Erhöhungen der sexuellen Empfindungen im Climacterium: es kann zu förmlichen Wollustkrisen mit Pollutionen kommen, welche ohne jede äussere Veranlassung eintreten: die Frauen haben fortwährend erotische Vor-

[1]) Gaz. hébdomadaire 1871, No. 37.

stellungen, spüren ein Jucken und Brennen in den Genitalien, bis endlich der Paroxysmus mit einer stärkeren Secretion der Vulvardrüsen endet. Auch von Börner sind derartige Fälle beschrieben worden. Man darf doch wohl annehmen, dass es sich hier um neuropathische Frauen gehandelt hat.

Eine ganz besondere Art der Empfindungsstörungen bilden die Zwangsvorstellungen des Climacteriums. Sie gehören noch zu den allgemeinen nervösen Störungen und dürfen noch nicht zu den climacterischen Psychosen gerechnet werden. Meistens bewegen sie sich in Gedanken an Krankheiten, speciell Krebs und andere unheilbare Leiden oder es sind Furchtaffecte, wie Platzangst, Angst vor Menschenanhäufung im Theater, in der Kirche u. s. w. Börner erwähnt eine Frau im Climacterium, welche regelmässig vor einer geselligen Zusammenkunft von der Angst gepeinigt wurde, es könnte das Bedürfnis zu uriniren auftreten und sie nicht im Stande sein, dasselbe zu befriedigen.

Zu den cerebralen Störungen des Climacteriums gehört ferner der so häufig auftretende Schwindel. Ueber seine Entstehung ist viel gestritten worden, ohne dass man bisher zu einem entscheidenden Resultate gelangt wäre. Er ist erklärt worden als der Ausdruck einer Anämie und einer Hyperämie des Gehirns, beide bedingt durch die Unregelmässigkeit der Menstruation, welche reflectorisch auf die Circulation im Gehirne wirken sollten. Aber auch der Schwindel gehört zu den Erscheinungen der climacterischen Neurose, welche so oft schon von Beginn der Menstruationsunregelmässigkeiten sich zeigen, wo also von einer abnormen Blutverteilung im Gehirn noch gar nicht die Rede sein kann. Andere Autoren, speziell Matusch[1]), erklären den climacterischen Schwindel für den Ausdruck einer Epilepsie, wie dies ja auch von den Menstruationspsychosen behauptet worden ist. (s. o.) Eine befriedigende Erklärung ist diese auch nicht. Ich glaube, dass man in einer Reihe von Fällen den Schwindel unabhängig vom Climacterium durch arteriosklerotische Gefässveränderung erklären muss, wie sie ja in den Jahren, in denen das Climacterium eintritt, nicht zu den Seltenheiten zu gehören pflegen. In anderen Fällen dagegen, in denen die Untersuchung des Zustandes der zugängigen peripherischen Arterien keinen Rückschluss auf den Zustand der Gehirngefässe erlaubt, wird man eine andere Deutung des climacterischen Schwindels nicht geben

[1]) Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 46, p. 349.

können, als den einer Teilerscheinung einer Neurose genau so, wie man den Schwindel der Neurastheniker auffassen muss. Für die Abhängigkeit des Schwindels in diesen Fällen vom Climacterium spricht vor allem der Umstand, dass nach dem definitiven Eintritt der Menopause sich mit den übrigen nervösen Erscheinungen auch der Schwindel wieder zu verlieren pflegt.

Der Schwindel stellt eine für die Frauen äusserst lästige Zugabe des Climacteriums dar. Er tritt bald mehr, bald weniger intensiv auf, befällt die Frauen ohne jede äussere Veranlassung und macht ihnen oft jede Beschäftigung unmöglich. Sehr häufig hört man die Klage, dass der Schwindel am stärksten früh morgens gleich nach dem Verlassen des Bettes sich einstellt.

Von Seiten der Sinnesorgane finden sich abgesehen von den oben schon erwähnten Hyperästhesieen vor allem subjective Empfindungen des Gehörorgans in Form von Ohrensausen und Ohrenklingen, welche ebenfalls zu sehr peinlich empfundenen Störungen Veranlassung geben können. Beschrieben wurde auch directe Abnahme der Gehörsempfindung. Von Seiten der Augen finden sich keine analogen Störungen; die von mehreren Autoren erwähnten Sehbeschwerden möchte ich mit Vorsicht aufgefasst wissen, da gerade um das Climacterium herum sich oft schon presbyopische Erscheinungen einstellen können.

Auf nervöse Circulationsstörungen zurückzuführen sind die so unendlich häufig im Climacterium auftretenden Wallungen. Es handelt sich meistens um die sogenannte fliegende Hitze: das Gefühl, als ob plötzlich ein heisser Luftstrom von den Füssen zum Kopf stiege. Eine andere Form besteht darin, dass in einem völlig normal temperirten Zimmer plötzlich es den Frauen zu heiss wird, sie reissen ein Fenster auf, um Luft zu bekommen. Es handelt sich hier um dieselben vasomotorischen Störungen, wie sie ja auch so häufig die Hysterie begleiten. Ihre Kenntnis ist wichtig, weil sie nicht gar so selten schon mit febris intermittens verwechselt worden sind.

Enorm gross ist die Anzahl der schmerzhaften Empfindungen des Climacteriums. Hierhin gehören zunächst die Parästhesieen der Extremitätenenden. Finger und Zehenspitzen sind dauernd der Sitz von prickelnden oder Vertaubungsgefühlen, die Frauen können keine Handarbeit mehr verrichten, sie können keine kleinen Gegenstände, wie Geld u. s. w. von einer Unterlage fortnehmen, sie fühlen mit den Zehen den Fussboden nicht mehr ordentlich. Von der sogenannten Akroparästhesie unterscheiden

sich die climacterischen Parästhesieen dadurch, dass die Akroparästhesie immer nur in einzelnen Anfällen und vorwiegend Nachts aufzutreten pflegt, während die climacterischen Parästhesieen dauernd vorhanden sind. Auch an anderen Teilen des Körpers können sich diese Parästhesieen finden, so an den Armen und Beinen, häufig im Gesicht, hier vorwiegend in der Form des sogenannten Ameisenlaufens.

In Bezug auf eigentliche Schmerzen hat man zu unterscheiden zwischen den dauernd vorhandenen schmerzhaften Sensationen und den richtigen Neuralgieen.

Die dauernd vorhandenen schmerzhaften Sensationen haben mit Vorliebe ihren Sitz in den Beinen. In diesen bestehen Tag für Tag unangenehme, reissende oder stechende Empfindungen, die meistens nicht näher definirt werden können, aber ein ausserordentlich quälendes Symptom sind. In Folge dieser Sensationen können oft die Beine nicht ruhig gehalten werden.

Neben den unteren Extremitäten sind der Rücken, die Wirbelsäule und ganz besonders das Kreuz der Sitz unaufhörlicher Schmerzen. Am Rücken besteht vorwiegend ein diffuser Schmerz, an der Wirbelsäule handelt es sich meistens um einzelne Wirbel, deren Dornfortsätze dann auch auf Druck sehr empfindlich sind. Die Kreuzschmerzen können so sehr im Vordergrunde der Erscheinungen stehen, dass sie allein die Frauen zum Arzte führen. Der Kreuzschmerz bleibt sich in allen Lagen des Körpers gleich, sehr oft strahlt er in die Beine aus. Börner weist darauf hin, dass die Schmerzen im Rücken und im Kreuz oft durch übermässige Ausdehnung der Bauchwandungen in Folge der noch zu besprechenden Fettansammlung bedingt sein können.

Wahre Neuralgieen, d. h. Schmerzanfälle, die auf einen Nerven beschränkt sind, finden sich eigentlich im Climacterium weniger als die eben erwähnten schmerzhaften Sensationen. Es handelt sich, wenn sie auftreten, vorwiegend um Neuralgieen des Trigeminus, der n. n. intercostales, um Mastodynieen, seltener um Ischias, welche immer den Gedanken an eine locale Erkrankung der Genitalien als Ursache wachrufen muss. Relativ häufig findet sich dagegen der als Coccygodynie bekannte Symptomencomplex mit allen seinen schweren Erscheinungen (s. pag. 112).

Auch die Migräne zeigt sich häufig im Climacterium. Wenn man auch nicht von den Beziehungen sprechen kann, welche, wie

oben gezeigt, die Migräne zur Menstruation besitzt, so kann man doch behaupten, dass das Climacterium auf die Häufigkeit und Intensität der Anfälle entschieden ungünstig einwirkt. Die Anfälle treten ausserdem im Climacterium sehr gerne zur Zeit der Menses auf, oder, weun die Menstruation bereits ganz unregelmässig geworden ist, im 4 wöchentlichen Typus. (Kisch und Matusch). Dagegen ist ein Fall, wo die Migräne erst im Anschluss an das Climacterium entstanden wäre, bisher nicht bekannt.

Von motorischen Erscheinungen macht sich vorwiegend eine gewisse Schwäche der Musculatur der Extremitäten bemerkbar. Ohne dass die objective Untersuchung etwas nachweisen könnte, entsteht speziell an den Beinen eine ganz abnorm leichte Ermüdung und Leistungsunfähigkeit, so dass jeder kleine Weg, jedes Treppensteigen ängstlich gescheut wird. In stärker ausgesprochenen Fällen gehen die Frauen nie ohne Feldstuhl spazieren, um sofort, wenn die Ermüdung sich einstellt, ausruhen zu können. Zu dieser Motilitätsstörung gesellen sich meistens noch die oben beschriebenen schmerzhaften Sensationen an den Beinen, welche auch ihrerseits dazu beitragen die Leistungsunfähigkeit der Beine zu erhöhen.

Von Seiten der Arme tritt viel seltener eine Schwäche ein, wenn man auch mitunter Klagen darüber hört, dass Arme und Hände bei den bisher anstandslos durchgeführten Beschäftigungen im Haus, bei der Arbeit u. s. w. auffallend leicht ermüden und schlaff werden.

Auch die inneren Organe können sich an den nervösen Störungen des Climacteriums beteiligen. Vom Herzen ausgehend sind zu betrachten die Tachycardie, die sich auch ohne jede äussere Veranlassung einstellt, sowie die stechenden Empfindungen in der Herzgegend und die Beängstigungen. Der Magen wird meistens in Form der nervösen Dyspepsie und des nervösen Erbrechens in Mitleidenschaft gezogen, sehr häufig ist ferner das Sodbrennen. Mitunter leiden die Frauen sehr stark an Gasansammlung in Magen und Darm, wodurch geruchlose Ructus entstehen, die aber ein geselliges Beisammensein oft ganz unmöglich machen können. Ein derartiger Singultus kann sich oft stundenlang hintereinander fortwährend wiederholen. Die sehr häufig nervös vermehrte Peristaltik des Darms ist mitunter schon in einiger Entfernung zu hören. Objectiv findet man meistens nur Meteorismus geringen Grades. Störungen in der Stuhlent-

leerung sind nicht als besondere climacterische Erscheinungen beschrieben worden — chronische Obstipation ist ein so häufiges Leiden der Frauen im Climacterium und ausserhalb desselben, dass man sie nicht als besondere Störung des Climacteriums bezeichnen darf. Auch in der Harnabsonderung und Harnentleerung treten in der Regel keine bemerkenswerten Störungen auf, wenn man nicht mit Krafft-Ebing die häufigere Ausscheidung von Harnsedimenten als „trophische Störung" bezeichnen will.

Schliesslich sei der Erscheinungen auf der Haut gedacht. Zunächst verdienen Beachtung die fast niemals im Climacterium fehlenden Schweisse, die Hyperhidrosis. Dieselbe ist nicht zu verwechseln mit den oben beschriebenen Wallungen, der fliegenden Hitze: das sind subjektive Empfindungen von Hitze, welche niemals mit einem Schweissausbruch einhergehen. Die Hyperhidrosis, die übermässige Schweissecernirung, kann entweder eine rein locale sein an den bekannten Prädilectionsstellen des Schweisses: Achsel, Kopfhaut, Brust, u. s. w., oder sie kann sich über den ganzen Körper erstrecken und denselben förmlich in Schweiss „baden". Einem solchen allgemeinen Schweissausbruch folgt dann meistens das Gefühl grosser Ermattung. Die Hyperhidrosis wird entweder hervorgerufen durch äussere Anlässe, vorzugsweise grosse und kleine psychische Erregungen, aussergewöhnliche geistige oder körperliche Anstrengung, oder sie tritt ganz spontan ohne jeden äusseren Grund auf, in manchen Fällen mit Vorliebe des Nachts.

Die Haut selbst kann ebenso wie bei der gewöhnlichen Menstruation auch im Climacterium der Sitz von Störungen sein, deren Deutung als rein nervöse allerdings noch dahinsteht. Es finden sich, um nur die hauptsächlichsten Affectionen hier anzugeben: Erytheme, Furunculose, Chloasma, Prurigo, Eczem, Urticaria, Herpes zoster, acutes Hautödem (Börner) und andere Affectionen. Alle diese Hautanomalieen sind nicht abhängig von dem Eintritte der Menstruation wie bei dem nichtclimacterischen Weibe, sondern entstehen während des ganzen climacterischen Alters.

Auch der pruritus genitalium tritt mit Vorliebe im Climacterium auf. Ich nehme ihn indessen aus den eben angeführten Hautaffectionen heraus, weil nach den neueren Untersuchungen und Veröffentlichungen von Sänger der Pruritus genitalium doch wahrscheinlich nicht zur reinen „Neurose" gezählt werden darf, sondern eine anatomische Veränderung darstellt, welche

als solche mit dem Climacterium sicher nichts zu thun hat (s. pag. 110).

Ob der Fettansatz, dessen sich so viele Frauen im Climacterium zu ihrem Leidwesen erfreuen müssen, ebenfalls auf nervöse Störungen zurückgeführt werden kann, ist noch nicht entschieden, wenn auch diese Deutung viel wahrscheinliches für sich hat. Der Fettansatz ist jedenfalls eine sehr häufige Erscheinung. So fand z. B. Tilt — citiert nach Börner — dass nach völligem Aufhören der Menstruation unter 282 Frauen

121 stärker geworden waren,
71 ihren früheren Umfang behalten hatten,
90 magerer geworden waren.

Die Erfahrung, dass nach Castration so häufig eine excessive Fettansammlung eintritt, legt den Gedanken nahe, dass nach Aufhören der sexuellen Function auch im Climacterium der Grund der Adipositas liegen könne. Es müssen aber ausser dieser Vernichtung der Genitalthätigkeit noch andere, unbekannte Momente mit ins Spiel kommen, da nicht notwendiger Weise weder in jedem Falle von Castration, noch in jedem Climacterium eine Adipositas einzutreten pflegt.

Die Deutung all dieser mannigfaltigen nervösen Erscheinungen des Climacteriums ist gar keine só ganz leichte. Es handelt sich, wenn man die einzelnen Erscheinungen analysiert, ja ganz entschieden vorwiegend um neurasthenische und hysterische Symptome. Dem entspricht auch der meistens völlig negative objective Befund von Seiten des Nervensystems. Man findet ab und zu einige objective namentlich hysterische Symptome, wie Reflexstörungen an den Schleimhäuten und den Sehnen, oder sogar manchmal eine ausgesprochene Ovarie, aber im allgemeinen fehlen die objectiven Erscheinungen, das ganze Krankheitsbild setzt sich aus rein subjectiven Klagen zusammen.

Bei den so innigen Beziehungen zwischen Menstruation und Nervensystem kann es namentlich in Hinsicht auf die Thatsache, dass schon das erste Eintreten und die weitere Dauer der Menstruation mit Störungen des Nervensystems verknüpft sein können, nicht Wunder nehmen, dass das Verschwinden der Menstruation erst recht eine Affection des Nervensystems mit sich bringt. So entsteht im Climacterium auf dem Boden des durch das Verschwinden der Menstruation erregten Nervensystems eine Neurasthenie, eine Hysterie, welche sich aber in keiner Weise von den durch andere Momente bedingten Neurasthenieen

oder Hysterieen unterscheidet. Ich kann daher nicht mit Matusch[1]) übereinstimmen, welcher die climacterische Neurose als eine Fortsetzung oder Vermehrung einer schon früher vorhanden gewesenen Hysterie oder Neurasthenie bezeichnet wissen will und Fälle, in denen man das Climacterium als Aetiologie der Neurose annehmen darf, für „recht selten“ erklärt. Er deutet die climacterische Neurose geradezu als eine teilweise Aeusserung einer krankhaften Constitution, nicht als ein Symptom des Climacteriums.

Dass diese Ansicht nicht in dieser allgemeinen Weise richtig sein kann, wird klar, wenn man nachforscht, wie viele Frauen mit starken climacterischen nervösen Beschwerden vorher schon „nervös“ gewesen sind. Man wird eine stattliche Anzahl von Frauen finden, welche vor dem Climacterium niemals die geringsten Erscheinungen von Seiten des Nervensystems gehabt haben und doch schwer unter dem Climacterium leiden. Dass natürlich die Frau, welche ihr Leben lang unter nervösen Erscheinungen menstruiert hat, welche ihr Leben lang hysterisch gewesen ist, im Climacterium auch erhöhte nervöse Beschwerden bekommen kann, liegt auf der Hand, denn das Climacterium erhöht eben die schon vorhandene höhere Empfänglichkeit des Nervensystems noch um einige Grade.

Vor allen Dingen aber widerspricht der Anschauung von Matusch der Umstand, dass in der weitaus der grössten Anzahl von Fällen die climacterische Neurose glatt auszuheilen pflegt. Der Arzt kann den an diesen Zuständen leidenden Frauen mit gutem Gewissen die Hoffnung machen, dass mit dem definitiven Erlöschen der Menstruation auch die nervösen Beschwerden sich heben werden. Die climacterische Neurose ist eben eine ad hoc geschaffene Krankheit, welche cessante causa verschwindet. Wie viele Frauen werden nicht nach vollendeter Menopause körperlich und geistig weit leistungsfähiger als früher!

Dass wir natürlich über die feineren Vorgänge im Nervensystem bei der climacterischen Neurose noch gar keine Kenntnis haben, liegt auf der Hand.

Die Bezeichnung der gesamten nervösen Zustände des Climacteriums als „Neurose“ ist nur ein Hilfsmittel. Ich glaube nicht, dass man ausschliesslich von einer climacterischen Hysterie

---

[1]) l. c.

oder ausschliesslich von einer climacterischen Neurasthenie sprechen darf, das Symptomenbild ist aus beiden gemischt. In diesem Sinne mag der Ausdruck „Neurose“ einstweilen bleiben, wenn man sich der Unzulänglichkeit desselben nur immer bewusst bleibt.

Einer kurzen Erörterung bedarf noch die Frage, ob vorausgegangene schwere Entbindungen, schwere Wochenbetten einen Einfluss auf die Intensität der nervösen climacterischen Beschwerden haben. Hat die steril gebliebene Frau, oder das unverheiratet gebliebene alte Mädchen ein leichteres Climacterium zu erwarten, als die Frau, welche oft und in schwerer Weise ihren Mutterpflichten genügt hat? Eine ganz allgemein giltige Entscheidung lässt sich hier nicht treffen. Es kommt viel zu sehr auf den einzelnen Fall, auf die individuelle Disposition an. Nur das, glaube ich, kann man mit Recht sagen, dass bei einer sonst geistig und körperlich gesunden Frau auch zahlreiche, vielleicht auch schwere Entbindungen noch nicht ein schweres Climacterium erwarten lassen. Bei einem von vorn herein nervös sehr labilem Organismus werden umgekehrt allerdings zahlreiche und schwere Entbindungen das Nervensystem im Climacterium entschieden noch leistungsunfähiger machen. Betonen doch auch übereinstimmend die Irrenärzte, dass geisteskranke Frauen schwerer am Climacterium leiden als geistesgesunde.

Die Beurteilung der Frage, ob bei Virgines das Climacterium sich in schwereren nervösen Störungen äussert als bei Frauen, die geboren haben — gleichviel ob viel oder besonders schwer — ist ebenfalls nicht mit Sicherheit zu beantworten. Es kommt bei dem unverheiratet gebliebenen Weibe so viel hinzu, was gerade in den Jahren, in denen das Climacterium eintritt, psychisch wirkt und dadurch einen Einfluss auf die Entstehung nervöser Störung haben kann, dass eine reine Ausscheidung des Climacteriums als des ursächlichen Momentes nicht möglich ist.

Ganz unentschieden ist ferner der Einfluss von Erkrankungen der weiblichen Genitalien auf die grössere oder geringere Intensität der nervösen climacterischen Störungen. Da erfahrungsgemäss durch Erkrankungen der Genitalien sich nervöse Störungen entwickeln können, wird man auch hier dem Climacterium nicht eine alleinige Rolle zuschreiben dürfen. Wenn wirklich bei Genitalaffectionen erschwertes Climacterium auftritt, so beruht dies doch wahrscheinlich erst in secundärer Linie auf dem pathologischen Zustande der Geschlechtsorgane: das primäre

wird die durch die Genitalaffection hervorgerufene Neurose sein, welche durch das Climacterium allerdings in erhöhtem Grade angefacht werden kann. Da aber auch so und so viele Frauen trotz Genitalaffection nicht nervös werden, so brauchen die Erkrankungen der Genitalien nicht absolut auch erhöhte nervöse Störungen im Climacterium hervorzurufen.[1])

2. Die climacterischen Psychosen.[2])

Dass im Climacterium häufig Geisteskrankheiten auftreten, ist eine bekannte Thatsache. Man hat sich aber bei der Beurteilung dieser climacterischen Psychosen die Frage vorzulegen, ob das Climacterium eine active Rolle in der Entstehung der Psychosen spielt, oder ob das Zusammentreffen von Psychosen mit dem Climacterium nicht ein mehr zufälliges ist und nicht vielleicht die beginnende Senescenz die Ursache der geistigen Erkrankung bildet. Ferner ist zu überlegen, ob die im Climacterium auftretenden Geistesanomalieen so bestimmte eigentümliche Merkmale haben, dass man von einer speciellen climacterischen Psychose sprechen darf.

Betrachtet man die Zahlen der im Climacterium vorkommenden Neurosen, so stellen dieselben jedenfalls einen relativ hohen Procentsatz dar.

---

[1]) Vgl. im Uebrigen das auf pag. 91 u. fg. Ausgeführte.

[2]) Vgl. ausser den Lehrbüchern von Griesinger, Schüle, Kraepelin, Ziehen u. a. auch noch folgende Arbeiten:

Krafft-Ebing, Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 34.

Matusch, Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 46.

Weiss, Wien. med. Presse 1880, 6. 7. 9.

Schlager, Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 15, p. 486.

Mayer, Die Beziehungen der krankhaften Zustände und Vorgänge in den Sexualorganen des Weibes zu Geistesstörungen 1870.

Campbell-Clark, the sexual and reproductive functions normal and perverted in relations to the insanity. The journ. of mental sciences 1888.

Buckham, the menopaus. its relations to the insanity. Medico. leg. journal 1888.

Schaefer, Wahnsinnsformen beim weiblichen Geschlechte. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 37.

Merson, the climacteric period in relations to insanity. West Riding. med. rep. 1876.

Savage, Sitzung der med. Gesellschaft zu London 30. 10 1893. Ref. La médecine moderne 1893 No. 89.

Tilt fand unter 1320 geisteskranken Frauen
218 Psychosen zwischen 35 und 40 Jahren
162 „ „ 40 „ 45 „
122 „ „ 50 „ 55 „

Fuchs — citiert nach Kisch, fand die höchste Zahl der weiblichen Psychosen zwischen 30 und 40, die zweithöchste zwischen 40 und 50,

Parchapp — citiert nach Matusch — die höchste Zahl zwischen 50 und 60, Löwenhardt zwischen 40 und 55 Jahren.

Matusch fand unter 551 psychisch kranken Patientinnen

im Alter von	0	bis 10	Jahren	9
	11	„ 20	„	73
	21	„ 30	„	140
	31	„ 40	„	114
	41	„ 50	„	107
	über 61		„	38

Krafft-Ebing konnte unter 858 geisteskranken Frauen bei c. 60 einen Zusammenhang mit dem Climacterium nachweisen.

Man darf also doch aus diesen Zahlen, denen natürlich in der Literatur noch verschiedene andere zur Seite stehen, den Schluss ziehen, dass das Alter zwischen 40 und 50, wenn man dies als das climacterische bezeichnen darf, zum mindesten sich noch durch einen hohen Procentsatz der Psychosen auszeichnet, jedenfalls sinkt nach dem 60. Lebensjahre die Anzahl der Psychosen ganz bedeutend. Das Zusammenfallen von häufigen Psychosen mit dem Climacterium darf daher doch nicht als reiner Zufall bezeichnet werden, und der Satz, dass das Climacterium zu Psychosen disponiert, hat seine Richtigkeit.

Keinesfalls ist aber das Climacterium die einzige Ursache zur Entstehung der Psychose. Man darf dasselbe vielmehr nur als das auslösende Moment betrachten, das zu der sonstigen Aetiologie einer Psychose hinzukommt. Eine gewisse Rolle spielen ausserdem sicher senile Processe: Atherose, Involutionsvorgänge an den Genitalien. Die Psychiater machen ferner darauf aufmerksam, dass die Frauen zur Zeit des Climacteriums eine grössere Neigung zu Circulationsstörungen besitzen, wodurch eine minderwertige Gehirnernährung bedingt sein könne. Dagegen ist der Einfluss der profusen climacterischen Menses auf die Entstehung der Psychosen sicher überschätzt worden:

die Blutungen sind Symptome oder Complicationen des Climacteriums (Matusch), denn die Psychose findet sich ebenso bei langsamem Versiegen der Menses.

Der Einfluss der Heredität ist kein sehr grosser, wenn auch von einigen Autoren, z. B. Schüle, gerade das Climacterium als besonders günstig für die Entstehung hereditärer Psychosen bezeichnet wird. Krafft-Ebing fand unter 60 climacterischen Psychosen

bei 25 Heredität nachgewiesen
„ 22 dieselbe fraglich
„ 13 keine vorhanden.

Nach Matusch waren belastet circa 41,4 pCt.; nach Griesinger stellt sich das Verhältnis der belasteten zu den nichtbelasteten wie 1 : 1,51.

Nicht zu unterschätzen ist der Einfluss früher durchgemachter Psychosen. Insbesondere sind es die Psychosen der Pubertätszeit, welche mit Vorliebe im Climacterium wiederzukehren pflegen.

Vorausgegangene oder im Climacterium noch bestehende Genitalerkrankungen scheinen keinen Einfluss auf die climacterischen Psychosen zu besitzen. Matusch fand unter 179 Fällen 44 mal Lageveränderungen, Neubildungen, Menorrhagieen u. s. w. — Zustände, welche schon lange vor Eintritt der Psychosen bestanden hatten.

Das Hauptcontingent zu den climacterischen Psychosen stellen die unverheirateten Frauen und die Witwen, das geringste die Ehefrauen.

Die climacterische Psychose stellt keine Krankheit sui generis da. Nur wenige Autoren bezweifeln diesen Satz — Tilt, Schäfer, Savage, — die meisten stimmen darin überein dass sich im Climacterium eine Reihe auch sonst noch vorkommender Psychosen finden, denen allerdings vorwiegend der Charakter der Depression eigentümlich ist.

In Bezug auf die einzelnen Formen möchte ich zwei Tabellen aus der Literatur anführen:

Matusch fand unter 169 climacterischen Psychosen:

Melancholie	36	Fälle
Manie	2	„
Melancholie mit Uebergang in Paranoia	28	„
Melancholie mit Uebergang in secundären Schwachsinn , ...	17	„

Manie mit Uebergang in Paranoia .	1	Fall
Manie mit Uebergang in secundären Schwachsinn	2	Fälle
Paranoia	43	„
Neurasthenie im Climacterium, später Erkrankung im Anschluss daran	19	„
vorher Neurasthenie, Erkrankung im Climacterium	4	„
Verschlimmerung von Psychosen im Climacterium	10	„
Apoplexie, Gehirnabscess, Schwachsinn	6	„
Epilepsie	2	„
Cyclisches Irresein	3	„
Dementia paralytica	5	„

Krafft-Ebing fand unter 60 Fällen

Melancholie	4	Fälle
Circuläres Irresein	1	„
Delirium acutum	1	„
Primäre Verrücktheit		
a. mit Primordialdelir	36	„
b. mit religiös-expansivem Primordialdelir	6	„
Dementia paralytica	12	„

Die Schilderung der climacterischen Psychose hat wiederum von der Thatsache auszugehen, dass es Grenzfälle giebt, welche schwer zu entscheiden sind. Auch das gewöhnliche Climacterium beginnt, wie oben gezeigt worden ist, immer mit gewissen Störungen der Psyche, welche noch nicht zu den Psychosen gerechnet werden dürfen, aus denen sich aber wohl allmählich eine solche entwickeln kann.

Die ausgebildete Psychose des Climacteriums zeigt meistens folgende besondere Eigentümlichkeiten, wobei ich mich in der Hauptsache an die Beschreibungen von Matusch und Krafft-Ebing halte:

Die Psychosen sind oft verbunden mit Angstaffecten, mit Hallucinationen von Geruch und Gehör. Sehr häufig ist Vergiftungswahn. Fast immer finden sich abnorme Sensationen: Brennen auf der Haut, in den Eingeweiden, Gefühl von innerlicher Hitze. Ohrgeräusche spielen auch hier eine grosse Rolle, sie werden meistens von Gehörshallucinationen begleitet. Von Wahnvorstellungen tritt häufig die Einbildung einer Schwanger-

schaft auf, ferner der Wahn, durch Electricität, Magnetismus u. d. m. beeinflusst zu sein. Als gastrische Symptome werden erwähnt: fötor ex ore, Erbrechen, Zungenbelag, Schmerzhaftigkeit des Magens, Neigung zu Durchfällen und Verstopfung. Matusch führt auf diese Verdauungsstörungen das oft geradezu cachectische Aussehen zurück, das so viele an climacterischer Psychose leidende Frauen haben.

Sehr hervortretend in den Symptomen sind ferner gewöhnlich sexuelle Vorstellungen nnd Aeusserungen. Subjectiv bestehen oft Parästhesieen und Druckgefühle in den äusseren Genitalien, welche häufig zur Masturbation führen. Die Gemütsstimmung ist öfters ganz von sexuellen Vorstellungen beherrscht; charakteristisch ist namentlich die Verbindung von Frömmelei mit sexuellen Ideen. Die Delirien haben erotischen Character, es bestehen Coitushallucinationen, die sich auch in Coitusbewegungen äussern. Häufig ist der Wahn einer ehelichen Untreue des Mannes.

Die Prognose der climacterischen Psychosen ist mit Vorsicht zu stellen, sie ist im allgemeinen keine gute. Heilungen kommen zwar vor, es finden sich aber auch oft Recidive, noch häufiger eine das ganze übrige Leben in mehr oder geringerer Intensität andauernde geistige Umnachtung. Von den 60 Fällen von Krafft-Ebing konnten nur 6 als geheilt bezeichnet werden.

Die Beeinflussung von Nervenerkrankungen durch das Climacterium.

Ueber den Einfluss, welchen das Climacterium auf ein schon vorher vorhandenes Nervenleiden ausübt, ist nicht viel bekannt, wahrscheinlich, weil eine Beeinflussung meistens nicht constatiert werden kann.

In Bezug auf Psychosen liegt neben anderen Zusammenstellungen eine von Matusch[1]) vor, welcher in 60 Fällen der verschiedensten Geistesstörungen während derselben den Eintritt der Climacteriums beobachten konnte. Er fand

in 33 Fällen gar keinen Einfluss des Climacteriums

in 14 Fällen eine Verschlechterung

in 13 Fällen eine Art von Besserung der Psychosensymptome; insbesondere nahmen die Erregungszustände an Zahl und Stärke ab.

[1]) l. c.

Die von mehreren Autoren aufgestellte Behauptung, dass das Climacterium das Auftreten von Gehirnapoplexie begünstige, muss mit Vorsicht aufgefasst werden, denn es liegt auf der Hand, dass mit zunehmenden Lebensjahren die Atherose sich einstellt, und diese, nicht aber das Climacterium die Ursache der Gehirnblutung ist.

Dagegen scheint das Climacterium das Auftreten der progressiven Paralyse zu begünstigen. Nach Jung[1]) sind es 60 %, nach Krafft-Ebing[2]) 27 % der Paralytikerinnen, welche erst im Climacterium erkranken. Krafft-Ebing erklärt dieses Vorkommen dadurch, dass im Climacterium Fluxionen aus vasomotorischer Ursache häufig seien und zu Ausgangspunkten von transsudativen Vorgängen in den Gefässen werden könnten. Ich lasse die Berechtigung dieser Anschauung hier unentschieden.

Dass das Climacterium direct zu Hysterie und Neurasthenie Veranlassung geben kann, ist oben ausführlich auseinandergesetzt worden.

Von sonstigen Nervenerkrankungen, welche durch das Climacterium beeinflusst werden können, habe ich nur die Migräne erwähnt gefunden. Eulenburg[3]) behauptet von derselben, dass das Climacterium auf sie einen günstigen Einfluss habe, womit er allerdings in direktem Widerspruch zu der gewöhnlichen Anschauung steht (s. o.).

B. Die Gravidität.

Die Beziehungen zwischen Gravidität und Nervensystem sind nicht so zahlreiche wie die der Menstruation. Sie bilden ein enger umschriebenes Gebiet, das allerdings des dunklen auch noch genug enthält.

Die allgemeinen Veränderungen, welche durch den Eintritt der Gravidität im Nervensystem hervorgerufen werden können, beziehen sich zunächst auf die Psyche, wenn auch die eigent-

---

[1]) Zeitschrift für Psychatrie Bd. 35.

[2]) Archiv f. Psych. Bd. 8, und „Die progressive allgemeine Paralyse", Specielle Pathol. und Therapie, herausgeg. von Nothnagel, IX. Band. 2. Teil.

[3]) Handbuch der speciellen Pathol. und Therap. herausgegeben von Ziemssen Bd. 12. 2. Hälfte, 1875, p. 21.

lichen Psychosen hier noch nicht behandelt werden sollen. Mit dem Eintritt der Gravidität kann eine erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems entstehen, welche sich in grösserer Reizbarkeit, leichterer Verstimmung kund giebt. Ein Ausdruck dieser erhöhten nervösen Reizbarkeit ist wahrscheinlich die Erhöhung der Patellarreflexe, welche Neumann[1]) bei fast allen von ihm untersuchten Schwangeren nachweisen konnte, eine Erhöhung, welche mit dem Fortschreiten der Gravidität auch an Intensität zunahm. Eine gewisse Rolle in der Entstehung der Erregungszustände spielt öfters die Angst vor dem unbekannten Ereignis — besonders bei Erstgebärenden — vor den damit verbundenen Schmerzen. In erhöhtem Maasse werden sich psychische Verstimmungen aus begreiflichen Gründen bei unehelichen Graviditäten finden.

Durchaus nicht alle Frauen werden während der Gravidität von dieser erhöhten Reizbarkeit befallen. Es hängt das Auftreten derselben sehr oft ab von Eigentümlichkeiten des Temperaments, des Charakters, der Erziehung. Auf keinen Fall darf man der Schwangerschaft einen so regelmässigen Einfluss auf die Psyche zuschreiben wie der Menstruation.

Auf was für Umständen die erhöhte psychische Reizbarkeit während der Gravidität beruht, ist noch nicht klar. Es liegt ja nahe, in erster Linie an die Veränderungen des Blutes zu denken, die in der Gravidität eintreten: es handelt sich nach den neueren Untersuchungen meistens um Vermehrung des Blutes mit Erhöhung des Wassergehaltes und Verminderung des Hämoglobins. Aus der mangelhaften Ernährung, welche das Gehirn durch ein solches Blut erhält, wollte man die Abnormitäten des Gemütszustandes erklären. Wenn man aber auch besten Falls zugeben kann, dass die genannten Blutveränderungen nicht ganz gleichgiltig für die Gehirnernährung sind, so darf man sie doch nicht als den einzigen Factor für die Entstehung nervöser Reizung in der Gravidität erklären. Eine noch dunklere Erklärung ist die, dass der puerperale Osteophyt — die während der Gravidität auftretenden Ablagerungen von kohlensaurem Kalk an der Innenfläche von Scheitel- und Stirnbeinen — Schuld an Veränderungen im Nervensystem sein solle.

Man wird daher nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft die Wirkung der Gravidität auf das Nervensystem nicht

---

[1]) Centralblatt für Gynäkologie 1895 Nr. 8.

anders als eine reflectorische erklären können, welche durch das Wachsen des Uterus und die dadurch hervorgerufene Reizung verschiedener Nervenbahnen bedingt ist.

Von sonstigen körperlichen Veränderungen während der Schwangerschaft bedarf als in naher Beziehung zum Nervensystem stehend einer kurzen Erwähnung die Vergrösserung der Schilddrüse, die Schwangerschaftsstruma. Dass die Schilddrüse während der Gravidität anschwellen kann, ist eine oft beobachtete Thatsache. Fischer[1]) fand in einem Drittel seiner Fälle, Freund[2]) bei 45 unter 50 Schwangeren eine Schilddrüsenvergrösserung. Diese Zunahme der Schilddrüse ist gewiss in erster Linie auf mechanische Momente zurückzuführen, vor allem auf die in der Schwangerschaft vorhandene Neigung zur venösen Stauung in Verbindung mit der Erhöhung der Blutzufuhr überhaupt. Daneben kommen aber meiner Ansicht nach entschieden auch nervöse Einflüsse mit ins Spiel.

Die Graviditätsstruma ist dem Volke als Zeichen der beginnenden Schwangerschaft sehr bekannt, und in dieser Beziehung auch von Dichtern besungen worden. Ausser verschiedenen sonstigen Citaten, welche man bei Fischer zusammengestellt findet, sei vor allem auf das wunderbar schöne 102. Venetianische Epigramm von Goethe hingewiesen, in dem übrigens Freund[3]), der es auch citiert, fälschlicher Weise die Struma als den Ausdruck einer sexuellen Erregung deutet:

„Ach, mein Hals ist ein wenig geschwollen! so sagte die beste
Aengstlich. — Stille, mein Kind! Still und vernehme das Wort;
Dich hat die Hand der Venus berührt; sie deutet Dir leise,
Dass sie das Körperchen bald, ach! unaufhaltsam verstellt."

Von Nervenerkrankungen, welche während der Gravidität auftreten, sind es zunächst die Neuralgieen, welche einer Besprechung bedürfen. Man muss hier zwei Arten Neuralgieen unterscheiden: solche, die spontan aus unbekannten Gründen an verschiedenen Stellen des Körpers auftreten, und solche, welche durch den Druck des wachsenden Uterus auf seine Umgebung ausgelöst werden.

Die spontan auftretenden Neuralgieen befallen mit Vorliebe den Trigeminus. Sie zeichnen sich aus durch ihre

---

[1]) Wiener med. Wochenschrift 1896, 6—9.

[2]) Deutsche Zeitschrift für klin. Chirurgie Bd. 18. Vgl. auch: Bignami, Wiener med. Blätter, 1896, No. 4 u. 5.

[3]) l. c.

enorme Intensität und ihre absolute Unbeeinflussbarkeit durch die bekannten antineuralgischen Mittel. Ihr Auftreten fällt meistens in die ersten Monate der Gravidität, während sie in der letzten Zeit der Schwangerschaft nur selten entstehen, öfters aber wieder verschwinden. Ihre Entstehung ist völlig unklar. Ich habe zwei Fälle dieser Art beobachtet, in denen die Schmerzanfälle schliesslich einen so exorbitanten Charakter annahmen und so absolut unbeeinflussbar waren, dass die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, worauf beide Male die Neuralgie wie mit einem Schlage verschwunden war. Beide Fälle betrafen zwei im übrigen völlig gesunde Frauen ohne jedwede Abnormität des Nervensystems.

Zu den Graviditätsneuralgieen müssen auch die häufigen Zahnschmerzen bei völlig gesunden Zähnen gezählt werden, die mitunter eines der ersten Zeichen der Gravidität überhaupt sein können.

Von sonstigen Neuralgieen kommen in der Gravidität noch mit Vorliebe vor die Intercostalneuralgieen und die Mastodynie, der anfallsweise in der Brust auftretende Schmerz. Bei dieser Neuralgie wird man wegen ihrer Entstehung doch auf die Veränderungen in der Brustdrüse selbst durch die Gravidität recurrieren dürfen, vielleicht hat auch die Intercostalneuralgie zu diesen Vorgängen Beziehungen.[1])

Die zweite Form der Neuralgie entsteht durch den Druck des wachsenden Uterus auf die benachbarten Nervenstränge und wird daher besonders in der letzten Zeit der Gravidität zur Beobachtung kommen. Es handelt sich vorwiegend um Schmerzen im Bereiche des n. ischiadicus, also Schmerzen entlang der hinteren Fläche des Oberschenkels, in den Waden und auf dem Fussrücken, welche die Frauen beim Gehen sehr belästigen. In geringerem Grade besteht nur eine Vertaubung oder eine Parästhesie des Fusses als Zeichen der Compression des Nerven. Die

---

[1]) Cross, (Brit. med. journ. April 1875) hat ausserdem einen Fall von einer Brachialneuralgie beschrieben, welche vom 4—7 Monat der Schwangerschaft anhielt und sich neben den Schmerzen auf der Dorsalseite des r. Arms und der r. Hand durch lebhafte Parästhesieen der Finger auszeichnete. Die Neuralgie verschwand mit dem 7. Monat, die Parästhesieen gingen erst nach der Entbindung zurück. Die von Cross gegebene Erklärung — Druck des Uterus auf den Sympathicus — dürfte nicht ganz zutreffend sein.

Ischias ist meist einseitig, entsprechend der Seite des grössten Druckes durch den Kindskopf, kann aber auch doppelseitig vorkommen. Nach einer anderen von Döderlein[1]) vertretenen Auffassung entstehen übrigens die ischiadischen Schmerzen der Schwangeren nicht durch die rein mechanische Compression des Nerven, sondern sind dadurch bedingt, dass durch die Gravidität die symphyses sacro-iliacae bedeutend an Beweglichkeit eingebüsst haben und in Folge davon beim Gehen und Stehen eine Verschiebung der hier zusammenstossenden Knochen stattfindet. Da nun der Ischiadicus über die vordere Gelenkkapsel hinwegläuft, findet bei der Verschiebung der Knochen aneinander auch eine Zerrung des Nerven statt, wodurch die Schmerzen in den Beinen hervorgerufen werden.[2])

Von den so überaus schmerzhaften Wadenkrämpfen, die namentlich in der letzten Periode der Gravidität auftreten können, ist es nicht ganz sicher, ob sie auch durch reine Compression des Nerven oder durch Circulationsstörungen in Folge der Schwangerschaft entstehen.

Im Bereiche der Sinnesorgane finden sich Amblyopie[3]), Hemeralopie am Auge, Schwerhörigkeit und Ohrensausen und Veränderungen des Geschmacks als rein nervöse einer organischen Grundlage entbehrende Störungen. Die Geschmacksveränderungen zeigen sich teils in objectiv nachweisbaren Ageusieen, indem die Frauen bestimmte Geschmacke nicht mehr empfinden, oder noch häufiger in einer Hyperästhesie des Geschmacks, einer erhöhten Empfindlichkeit gegen jeden nur annähernd ausgeprägten Geschmack. Die vielbesprochenen Gelüste der Schwangeren gehören schon zu den Psychosen, wenigstens zu ihren leichten Graden, und werden dort abgehandelt werden.

---

[1]) Sitzg. d. Ges. für Geb. u. Gynäk. zu Leipzig am 18. XI. 95. Centralbl. f. Gynäk. 1896 No. 32.

[2]) Graefe (Zeitschrift für Geb. u. Gynäkol. Bd. XV) weist ausserdem auf die Möglichkeit hin, dass während der Schwangerschaft bereits durch den Druck des kindlichen Kopfes eine Coccygodynie (s. u.) entstehen kann.

Als eine fernere objektive Veränderung des Nervensystems in der Schwangerschaft konnte Teutfel, Zeitschrift f. Biologie Bd. 18, eine Abnahme der Sensibilität auf der Bauchhaut constatieren, jedenfalls in Folge der Dehnung der Haut.

[3]) s. Knaggs, Reflexamblyopie in der Schwangerschaft, Policlinicque 1894. 18. Ref. Ctrbl. für Gynäkol, 1895 No. 25 (Hysterie!)

Eine ganz merkwürdige Nervenerkrankung in der Gravidität ist die Neuritis gravidarum.[1]) Man versteht darunter langsam einsetzende und langsam verlaufende Affectionen peripherischer Nerven, welche den Charakter der peripherischen Neuritis tragen: Atrophie, Sensibilitäts- und trophische Störungen, elektrische Entartungsreaction. Die meisten Fälle betreffen die unteren Extremitäten, doch sind auch Graviditätsneuritiden der Arme beschrieben worden. Manche Fälle heilen entweder mit der Entbindung oder schon vor derselben vollkommen aus, andere wieder dauern bis in Puerperium hinein und müssen daher zu den Puerperalneuritiden gezählt werden (s. d.). Eine derartige Graviditätsneuritis typischer Art zeigt z. B. der Fall von Stiefel:[2])

24jähr. Zweitgebärende, erkrankt im 7. Monate der Gravidität mit heftigen Schmerzen und Parästhesieen an Armen und Beinen; die Muskeln aller Extremitäten werden paretisch, atrophieren und zeigen EaR. Die Patellarreflexe sind aufgehoben, die Hautreflexe vermindert. Rasche und vollständige Heilung sofort nach der Entbindung.

Unter diese Graviditätsneuritiden gehören sicher eine grosse Anzahl der in der Literatur unter dem Namen der spinalen oder sogenannten functionellen Lähmungen beschriebenen Fälle, sicher z. B. der Fall von Madge[3]).

Die Entstehung dieser Neuritiden ist, nichts weniger als klar. Es kann natürlich jede Schädlichkeit, welche überhaupt

---

[1]) Churchill, Dublin quaterly journ. of med. sciences Mai 1854.
Holaint, Gaz. des hôpitaux.
Johansen, Münchener medic. Wochenschrift 1896 No. 28.
Inglis u. Priedie, Edinb. med. journ. 1862.
Desnoy Joffroy u. Pinard, Bull. de l'académie 37, XVI, 2, 1889, p. 44.
Whiffield, Lancet 1889, I p. 13.
Mills, med. News 1889, 15. Juni.
Ritchie, Edinb. med. journ. Bd. 17.
Albutt, Brit. med. journ. Sept. 1870.
Vinay, Lyon méd. XXVII, p. 51, und Nouv. Arch. d'obstétr. et de Gyn. 1895, No. 12. Ref. Schmidt Jahrb. März 1896.
Mader, Wien. Klin. Wochenschrift 1895, No 30 u. 31.
Stiefel, peripherical neuritis complicating pregnancy. New-York Policlinicque 1893, Ref. Neurolog. Centralblatt 1893, pg. 352.
Elder, on peripheral neuritis in the pregnancy Lancet 1896 No. 3804 (der Inhalt ist mir nicht bekannt).

[2]) l. c.

[3]) Brit. med. journ. Dec. 1871.

einer Neuritis führt — Trauma, Infection, Intoxication, Erkältung u. s. w. — auch in der Gravidität einsetzen und so eine Neuritis hervorrufen. Aber die Graviditätsneuritiden scheinen doch besonderer Natur zu sein und legen den Gedanken an eine durch die Gravidität selbst entstandene Noxe recht nahe, wenn man auch über die Art derselben nur Vermutungen hegen kann. Sehr bemerkenswert in dieser Hinsicht sind die mit nervösem Erbrechen complicirten Fälle von Graviditätsneuritiden, wie sie mehrfach in der Literatur beschrieben worden sind.[1])

Differentialdiagnostisch muss die Graviditätsneuritis von den hysterischen Lähmungen der Gravidität (s. u.) unterschieden werden. Von einer Neuritis darf mit Sicherheit nur gesprochen werden, wenn es sich um Atrophieen mit elektrischer Entartungsreaction handelt. In der älteren Literatur findet sich leider über diese beiden Punkte, speziell über den letzteren, meistens sehr wenig oder gar nichts, so dass die Deutung dieser Fälle oft nicht möglich wird. In dem Literaturverzeichnis sind daher auch einige Publikationen aufgezählt, über deren Zugehörigkeit zur Neuritis gravidarum Zweifel erhoben werden kann.

Auf eine besondere in der Gravidität vorkommende Erkrankung der sensiblen Nerven möchte ich hier noch hinweisen, zumal man in den Lehrbüchern nichts über sie findet: die Graviditätsparästhesieen, die vielleicht am besten zur Neuritis zu zählen sind. Analog den Parästhesieen des Climacteriums handelt es sich um brennende, prickelnde und Vertaubungsgefühle der Fingerspitzen, seltener der Fusspitzen, welche aber dauernd vorhanden sind, nicht anfallsweise auftreten. Sie quälen die Frauen auf das äusserste, hindern sie an jeder Arbeit mit den Händen und nehmen ab und zu den Charakter intensiver Schmerzen an, besonders des Nachts, so dass sie den Schlaf in erheblicher Weise stören. Der objective Befund war in dem einen Falle, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, am Nervensystem gänzlich negativ. Nach der Entbindung dauerte in diesem Falle die Affection noch einige Zeit lang fort, um dann langsam, aber schliesslich völlig zu verschwinden.[2])

---

[1]) Stembo, Deutsch. med. Wochenschrift 1895 No. 29.
Mader, Wien. klin. Wochenschrift 1895, No. 30 u. 31.

[2]) Einen ganz ähnlichen Eall, nur mit objectiven Sensibilitätsstörungen berichtet Elder, Brit. med. journ. Juni 1896.

Das Erbrechen der Schwangeren (Emesis gravidarum)

Uebelkeit und Erbrechen sind häufige Begleiterscheinungen der Schwangerschaft, ohne dass man dieselben als pathologisch bezeichnen darf. Speziell die Erstgeschwängerten sind es, bei denen in der allerersten Zeit der Gravidität dieses Symptom so häufig auftritt, dass man es sogar direkt als einen Beweis für die eingetretene Schwangerschaft auffassen kann. Nach Horwitz[1]) fanden sich unter 177 Schwangeren 147 mit Erbrechen und zwar:

83 primiparae
64 multiparae;
29 ohne Erbrechen.

Derselbe Autor giebt über die Zeit des Eintritts des Erbrechens folgende Zahlen:

Zwischen der	5	und	6	Woche	der	Schwangerschaft	bei	16
6	„	8	„	„	„	„	38
8	„	10	„	„	„	„	43
10	„	11	„	„	„	„	60
11	„	12	„	„	„	„	22

Das gewöhnliche Erbrechen der Schwangeren kann mit mehr oder weniger Uebelkeit verknüpft sein. Es giebt Fälle, in denen es bei einer dauernden Uebelkeit bleibt und Erbrechen überhaupt gar nicht auftritt. Das Erbrechen stellt sich meistens früh mit Verlassen des Bettes ein und geht anstandslos ohne grosses Würgen von Statten, nach dem Erbrechen empfinden die Frauen meistens eine Art Euphorie, eine Befreiung, so dass ihnen das Erbrechen, auch wenn es mehrere Male nacheinander auftritt, lieber ist als die chronische Uebelkeit ohne Erbrechen.

Mitunter stellt sich das Erbrechen in den ersten Monaten der Schwangerschaft nur an dem Termine ein, an welchem eigentlich die Menstruation hätte wieder eintreten müssen.

Auf den Ernährungszustand der Frauen hat dieses sozusagen physiologische Erbrechen gar keinen Einfluss, die meisten Frauen erfahren sogar dabei eine Gewichtszunahme.

Nach dem 3. und 4. Monate der Schwangerschaft pflegt das Erbrechen von selbst wieder zu verschwinden, wenn auch vereinzelte Beobachtungen noch von Erbrechen im 6. und 7. Monate berichten.

---

[1]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. IX.

Eine Erklärung des Erbrechens ist in befriedigender Weise bisher noch nicht gelungen. Sicher handelt es sich um eine reflectorische Störung, da man primäre Affectionen des Magens doch meist mit absoluter Sicherheit ausschliessen kann. Dass es sich um eine Compression des Magens durch den wachsenden Uterus handelt, ist deswegen nicht wahrscheinlich, weil das Erbrechen fast nur in der allerersten Zeit der Schwangerschaft auftritt, wo doch von einer derartigen Vergrösserung des Uterus, dass er comprimierend auf die Nachbarorgane wirken könnte, noch gar nicht die Rede sein kann. Es kann sich also nur um eine reflectorische Reizung der Magennerven handeln, ausgehend vom Uterus (oder vom Ovarium?) deren nähere Verhältnisse wir noch nicht kennen. Nach Kleinwächter wird dieser Reiz noch erhöht durch den Druck der Beckenorgane. Nach ihm ist daher das Erbrechen auch des Morgens am stärksten, weil das gefüllte Rectum und die volle Blase den Uterus comprimieren.

Das unstillbare Erbrechen der Schwangeren.

Hyperemesis gravidarum — Vomitus gravidarum perniciosus.

Die Literatur über Emesis und Hyperemesis gravidarum findet man bis zum Jahre 1889 so gut wie vollständig in dem Handbuche der Geburtshilfe von P. Müller, II. Bd. Was seit 1889 über den Gegenstand erschienen ist, habe ich in folgendem aus dem Centralblatt für Gynäkologie dem Frommel'schen und dem Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte sowie aus einigen neurologischen Zeitschriften nachzutragen gesucht, ohne selbstredend den Anspruch auf absolute Vollständigkeit erheben zu wollen.

Literatur zur Hyperemesis gravidarum
von 1890 bis 1894 incl.

Ahlfeld, Centralbl. f. Gyn. 1891.
Ayers, New-York Policlinic. Bd. I.
Braun, Centralbl. f. Gyn. 1892.
Buchanan, Mississip. med. month. j. 1891/92.
Blanc, Arch. de tocol. 1893.
Boislinière, Med. Rec. St. Louis XXIX.
Bouret, Bull. et mém. Soc. obst. de Paris 1894.
Blume, Med. Wandervorträge 1891.
Caubet, Arch. de Tocol. 1890 No. 11.
Cohnstein, Centralbl. f. Gynäkol. 1891.
Cecil, med. and surg. report. 1894.
Chateau, Arch, de tocolog. 1892.
Charpentier, Acad. méd. de Paris 1892.

Colleville. Nouv. arch. d'obstetrie. 1893 No. 11.
Cecil, med. age. Bd. XII.
Cormick, Nashville J. M. u. S. 1890.
Carusco, Estratto d'ell Arch. di Ostetric. e Ginäcol. I. Napoli 1894.
Charles. journ. d'accouch. Liège Bd XV.
Décés, Nouv. arch. d'obstetric. 1893 No. 11.
Davis, New-York journal of gyn. and obst. Jan. 1894.
Dercun, Med. News Philad. 1893.
Erismann, In. Diss. 1890.
Flaischlen, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.Bd. XX.
Fruitnight, Americ. journ. of obst. 1890.
Fischel, Prager med. Wochenschr. 1891.
Fischer, Zeitschr. f. Wundärzte u. Geburtshelfer 1892.
Frank, Prager med. Wochenschrift XVIII, 1893.
Forworsky, Festschrift für Slaviansky 1894.
Graut, Montreal med. journ. 1890/91.
Greuser, Centralbl. f. Gynäkol. 1892.
Gaube, L'Union médic. du nord-est Bd. XVII.
Giles, Transact. of the obstetric. London Bd. XXXV.
Guinsbourgues, Arch. de tocolog. et gyn. Bd. XXI.
Jones, Med. News. Philad. Bd. 45.
Kaltenbach, Centralbl. f. Gynäkol. 1890.
Kirk, Brit. med. journ. Bd. XXII.
Keil, München. med. Wochenschr. 1891.
Kiessler, Centralbl. f. Gynäkolog. 1891.
Lomer, Centralbl. f. Gynäkolog. 1892.
Lindemann, Centralbl. für allg. Pathol. etc. 1892.
Leder, Gaz. des hôspit. 1893.
Lang, Arch. de tocol. et de gyn. Bd. XX.
Loviot, Rev. obst. et gyn. Paris X.
Mitchell, Med. News. 1890.
Meder, Ber. des Rudolfstifts zu Wien 1891.
Murphy, the New-York med. journ. 1892.
Madden, Med. Hospit. gaz. London XXI.
Murat, Deutsche med. Wochschr. 1893 No. 6.
Mettler, Chicago med. rec. 1891.
Otis, Bost. med. journ. 1891.
Oliver, Lancet Bd. I, pg. 412. 1893.
Olenin, Protocoll d. Tambousch. med. Ges. 1895.
Palmer, Internat. Clin. Philad. 1890.
Patrus, Rev. méd. de la suisse Rom. Bd, XIII.
Picqué, Bull. et mém. Soc. der chir. de Paris Bd. XIX.
Polak, Med. News. Philad. LXIII.
Roberts, North. Car. M. J. Welmington 1890.
Rochester, Buffal. med. and surg. journ. XXIX.
Rossa, Wiener ärztl. Centralanzeiger. 1893.
Stuver, New-York med. journ. II.
Solowieff, Centralbl. f. Gynäkol. 1892.
Tarnier, Journal des sages femmes XVII.

Tirell, New-York med. journ. Bd. LX.
Weiss, Centralbl. d. ges. Therapie Bd. X.
Wertheimer, Aerztl. Mitteil. aus und für Baden 1890 No. 1.

1895 ist veröffentlicht worden:

Davis, Cenfralbl. f. Gyn. 1895. pg. 59.
Lantos, Festschrift für A. Martin. 1895.
Stembo, Dtsch. med. Wochenschrift 1895.
Tutszkai, Verhandl. d. 6. Vers. d. Deutsch. Gesellschaft für Gynäkolog. Wien.

1896:

Chazan, Centralbl. f. Gynäkolog. 1896 No 33.
Kehrer, Centralbl. f. Gynäkol. 1896 No. 16.
Rech, Centralbl. f. Gynäkol. 1896 No. 33.
Damany, Gaz. méd. de Paris 1896 No. 18.

Eine ganz andere Erscheinung wie die Emesis gravidarum stellt das unstillbare Erbrechen der Schwangeren dar, welches symptomatisch allerdings nur als eine höhere Intensität des physiologischen Erbrechens betrachtet werden muss. Man versteht unter der Hyperemesis gravidarum ein die ganze Schwangerschaft andauerndes, durch kein Mittel zu beeinflussendes Erbrechen, das noch mit Erscheinungen von Seiten anderer Organe compliciert, einen ganz bedenklichen Einfluss auf den Ernährungszustand der Schwangeren ausüben kann und nur durch die auf natürlichem oder künstlichem Wege herbeigeführte Entbindung endet. In einigen Fällen tritt allerdings in der höchsten Inanition der Tod ein.

Auch die Hyperemesis gravidarum befällt weit mehr Erstgeschwängerte. So fand Horwitz[1]) unter 12 Fällen 8 Erstgebärende, 4 Mehrgebärende. Hiermit stimmen alle Autoren überein, nur Rosenthal[2]) hatte unter 100 Fällen 67 Mehrgebärende, 33 Erstgebärende.

Das klinische Bild der Hyperemesis stellt sich in den meisten Fällen so dar, dass sich die Hyperemesis aus der physiologischen Emesis entwickelt. Das Erbrechen nimmt allmählig an Stärke zu, es stellt sich Ekel vor gewissen Speisen ein. Dabei braucht der Appetit in diesem ersten Stadium noch keine bedeutende Einschränkung zu erfahren. Das Erbrechen nimmt meistens in horizontaler Lage zu und erfolgt sowohl

---

[1]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. IX.
[2]) Berlin. Klin. Wochenschrift 1879.

nach als vor und zwischen der Nahrungsaufnahme. Die Untersuchung des Erbrochenen ergiebt keine Abnormitäten. Sehr oft verbinden sich jetzt schon mit dem Erbrechen quälender Ptyalismus und profuse Diarrhoe. Horwitz beschreibt auch abnorme Geruchsempfindungen: die Frauen empfinden einen höchst unangenehmen Geruch, der entweder von den sie umgebenden Gegenständen oder von ihrem eigenen Körper auszugehen scheint. Da dieser Geruch zu Uebelkeit und dieses wieder zu Erbrechen führt, wird der Zustand als doppelt schwer empfunden.

Im weiteren Verlaufe werden die Zwischenräume zwischen den Brechanfällen immer kürzer und die Kranke erbricht schliesslich alles, festes und flüssiges in gleicher Weise. Die Folge davon ist eine rapid zunehmende Abmagerung. Die Harnmenge sinkt bedeutend, im Urin findet sich mitunter Eiweiss. Der Puls wird kleiner und beschleunigter; über die Temperatur schwanken die Angaben der Autoren: einige haben ganz geringe Erhöhungen, andere sogar subnormale Temperaturen beobachtet. Es bestehen meistens sehr heftige Schmerzen im Epigastrium, sehr intensive Kopfschmerzen. Mit zunehmender Inanition treten Delirien auf, und wenn nicht durch die künstliche Frühgeburt versucht wird dem Zustande ein Ende zu bereiten, tritt im Zustande der höchsten Erschöpfung der Tod ein. Die Sectionen haben bisher ein vollkommen negatives Resultat ergeben.

Die Hyperemesis gravidarum stellt zweifellos eine schweer nervöse Störung dar, über deren Aetiologie wir allerdings ebensowenig etwas genaues wissen wie über die der physiologischen Emesis. Die Ansichten der Autoren gehen weit auseinander.

Horwitz betont bei der Entstehung der Hyperemesis in erster Linie Raceeigentümlichkeiten. Das Leiden findet sich am seltensten in Deutschland, häufiger in England, am häufigsten in Frankreich. Von anderer Seite scheinen diese Angaben bisher noch keine Bestätigung gefunden zu haben.

Genau so wie die physiologische Emesis muss man auch die Hyperemesis durch den Reiz des wachsenden Uterus auf die Magennerven erklären. Wann und warum allerdings dann der Reiz so gross wird, dass aus der Emesis eine Hyperemesis entsteht, ist nicht klar. Der naheliegendste Gedanke wäre der, dass bei normalem Uterus gravidus eine Emesis, bei pathologischem Uterus gravidus eine Hyperemesis entstünde. In diesem

Sinne stellte auch Hewitt[1]) seine Theorie auf, dass die Hyperemesis die Folge sei einer Version oder Flexion des Uterus, und dass durch die Correctur dieser Lageanomalie Heilung erzielt werden könnte. Er beschreibt auch mehrere derartige glückliche Erfolge. Eine Untersuchung einer grösseren Reihe von Frauen mit Hyperemesis weist aber nach, dass in der Mehrzahl keine Lageveränderungen des Uterus vorhanden sind und ausserdem giebt es eine grosse Anzahl von Frauen, die mit ihren Lageveränderungen schwanger werden und doch keine Hyperemesis bekommen. Ob die Lageveränderung des Uterus vielleicht einen prädisponierenden Einfluss ausüben kann, namentlich wenn sie sich mit noch anderen localen Affectionen der Genitalien compliciert, ist eine andere eher der Betrachtung werte Frage, die von mehreren Autoren discutiert wird. (Horwitz[2]), Kleinwächter[3]), Flaischlen[4]).

Nach Bretonneau[5]) liegt der Grund der Hyperemesis in einer mangelhaften Dilatationsfähigkeit des Uterus im Verhältniss zur Entwicklung des Eies; Bennet[6]) beschuldigt entzündliche Prozesse der Portio, Horwitz[7]) Entzündungen des Uterus überhaupt; Veit lässt die Endometritis eine grosse Rolle spielen. Mehrere Autoren betonen den Einfluss des Hydramnion und der Zwillingsschwangerschaft auf die Hyperemesis.

Eine weitere Erklärung ist gesucht worden in der Zerrung, welche der Peritonealüberzug des Uterus durch die Grössenzunahme des Letzteren erleidet. Die hierdurch erzielte Reizung führt reflectorisch eine Reizung der Magennerven herbei. Dieser Annahme entspricht auch eine Beobachtung von Zweifel[8]), welcher bei einer Laporatomie ohne Narcose sah, dass die Berührung der frei liegenden Darmschlingen Uebelkeit und Erbrechen hervorrief. Durch Bauchfellreizung ist wohl auch der Fall von Lomer[9]) zu erklären, in dem nach Beseitigung perimetritischer Adhäsionen das Erbrechen aufhörte. Joulin[10]),

---

[1]) Brit. med. journ. 1880 and Transact. of the obstetric. sos. of London Bd. XXVI, pg. 84.

[2]) l. c.

[3]) l. c.

[4]) Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. Bd. XX.

[5]) Bull. de Thérap. 1846.

[6]) Brit. med. Journ. 1875.

[7]) l. c.

[8]) Lehrbuch der Geburtshülfe 4 Aufl. pg. 248.

[9]) Verh. d. Ges. f. Geb. zu Hamburg Oktober 1890.

[10]) Traité complétement de l'avostement Paris 1867.

Rheinstädter[1]) halten die Bewegungen des graviden schwerer gewordenen Uterus für bedeutungsvoll, Holaday[2]) das wachsende Corpus luteum des Ovariums.

Man könnte die Hyperemesis auch als ein sekundäres Symptom einer primären Magen- oder Darmerkrankung auffassen. Selbstredend kann sie bedingt sein durch eine Complikation der Gravidität mit schweren Magenaffectionen, welche dann den Grund für das Erbrechen darstellen — Ulcus, Carcinom (Sänger)[3]), chronischer Magenkatarrh. Dann handelt es sich aber nicht mehr um eine nervöse Störung. Etwas anderes ist die Hyperemesis, welche durch pathologische Zustände des Darms ausgelöst wird z. B. durch chronische Koprostase, wie es von Flaischlen[4]), Bock[5]), Fischel[6]) u. a. beschrieben worden ist. In diesen Fällen liegt jedenfalls ein bemerkenswerter therapeutischer Fingerzeig.

Schliesslich ist auch die Ansicht vertreten worden, dass die Hyperemesis nur der Ausdruck einer primären Nervenerkrankung und zwar der Hysterie sei. Kaltenbach[7]) und wenn auch nicht ganz so schroff, Ahlfeld[8]) haben diese Anschauung zu vertheidigen gesucht. Nach Kaltenbach ist die Hyperemesis rein nervösen Ursprunges und zurückzuführen auf eine besondere Disposition des Nervensystems, bei der „die Reflexerregbarkeit erhöht, die Reflexhemmung gemindert ist", also auf Hysterie. Anomalien von Magen und Uterus haben nur die Bedeutung von begünstigenden Hülfsmomenten. Ahlfeld betrachtet die Hyperemesis nur als die Steigerung der bei vielen Frauen während der ganzen Gravidität vorhandenen Reflexneurose, der höchste Grad wird aber nach ihm bedingt durch chronische Magenaffectionen. Eine erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems nimmt übrigens auch Fischel[9]) an, nur dass er dieselbe auf die Blutveränderungen in Folge der Schwangerschaft zurückführt, eben so auch Theilhaber[10]) und Chazan[11]).

---

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1877.
[2]) Centralbl. f. Gynäkol. 1884.
[3]) Verh. d. med. Ges. zu Leipzig 24. V. 1888.
[4]) l. c.
[5]) Centralbl. f. Gyn. 1883.
[6]) Centralbl. f, Gynäkol. 1884.
[7]) Centralbl. f. Gynäkol. 1891 No. 26; Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 21,
[8]) Arch. f. Gynäkol. Bd, 18, pg. 307. Deutsche med. Wochenschrift 1888. Centralbl. f. Gynäkol. 1891 No. 17.
[9]) l. c.
[10]) Münchener med. Wochenschrift 1887.
[11]) Centralbl. f. Gynäkol. 1887.

So wogen die Meinungen hin und her, und eine Entscheidung ist noch nicht getroffen worden.

Meiner Ansicht nach muss man — ich schliesse mich hier ganz der Anschauung Hennigs[1]) an — zwei Arten von Hyperemesis ätiologisch unterscheiden: die symptomatische Form, welche auf Affectionen anderer Organe, vor allem der Genitalien, dann aber auch des Magens oder des Darms beruht, und die neuropathische Form, bei der eine Erkrankung anderer Organe auszuschliessen ist und welche nur durch eine erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems in der Gravidität erklärt werden kann — die näheren Ursachen dieser Reizbarkeit sind uns freilich auch noch unklar. Sicher ist es aber nicht unter allen Umständen der wachsende Uterus allein, welcher die rein mechanische oder reflectorische Ursache der Hyperemesis bildet, denn es giebt Formen der Hyperemesis, welche nach eingetretenem Aborte noch fortdauern, ja sogar dann noch zum Tode führen.[2])

Die Chorea gravidarum.[3])

Die Schwangerschaft disponiert zur Chorea genau so wie ein Schreck, eine andere psychische Erregung oder das rheumatische Virus. Die Schwangerschaftschorea stellt daher keine selbständige Erkrankung dar, in dem Sinne, dass man sie von anderen Choreaarten unterscheiden müsste, sondern ist allen anderen Choreaarten gleichzustellen und hat nur eine besondere Aetiologie für sich.

Die Erklärung, warum die Gravidität das Auftreten von Chorea begünstigt, ist ebenso wenig zu geben wie die Erklärung warum die Gravidität zur Hyperemesis disponiert. Auch bei der Chorea kommt man über die Annahme einer durch die Gravidität bedingten höheren Erregbarkeit gewisser Nervencentra nicht hinaus. Dass rein mechanische durch die Gravidität hervorgerufene Einflüsse reflektorisch eine Schwangerschaftschorea erzeugen können, ist nicht wahrscheinlich. Insbesondere hat die

---

[1]) Verhandlungen der Medic. Gesellschaft zu Leipzig 24. V. 1888.

[2]) Zweifel, Lehrbuch d. Geburtshilfe 4. Aufl. pg. 248.

[3]) Die gesamte bisher über Chorea gravidarum erschienene Literatur findet man chronologisch geordnet in dem vorzüglich orientierenden Aufsatze von Buist, Transact. of the Edinb. Obstetricial Society 1894/95

Noch nicht aufgezählt ist darin: Aras, Betrag zur Kenntnis der Chorea gravidarum, In. Diss. 1895.

von Mc. Cann[1]) aufgestellte Theorie, dass die Bewegungen des Foetus im Uterus die Chorea veranlassten, keine Berechtigung, da gerade in den ersten Monaten der Gravidität, wo die Bewegungen des Foetus noch gar nicht existieren, die Chorea am meisten aufzutreten pflegt.

Die Chorea gravidarum ist keine häufige Erkrankung. Sie befällt mit Vorliebe die Schwangeren in den ersten Monaten, wie folgende Zusammenstellung von Buist zeigt:

Unter 192 Fällen fielen in den

1.	Monat . . .	29
2.	„ . . .	30
3.	„ . . .	42
4.	„ . . .	22
5.	„ . . .	25
6.	„ . . .	19
7.	„ . . .	13
8.	„ . . .	5
9.	„ . . .	7

Ferner befällt die Krankheit meistens Erstgeschwängerte, nach Wenzel z. B. 60%. Buist fand unter 214 Fällen

1.	Schwangerschaft . . .	127
2.	„ . . .	48
3.	„ . . .	19
4.	„ . . .	14
5.	„ . . .	4
6.	„ . . .	2

In Bezug auf das Lebensalter werden mehr im jugendlichen als im späteren Alter befallen. So fand Buist:

im	15. Jahre	1.	im	25. Jahre	8.
„	17. „	9.	„	26. „	7.
„	18. „	16.	„	27. „	4.
„	19. „	22.	„	30. „	2.
„	20. „	33.	„	33. „	2.
„	21. „	13.	„	35. „	1.
„	22. „	12.	„	36. „	1.
„	23. „	30.	„	39. „	1.
„	24. „	17.	„	40. „	2.

Ob gerade uneheliche Erstgeschwängerte mit Vorliebe von der Chorea befallen werden, wie es von mehreren Autoren angegeben wird, lässt sich nicht ganz genau feststellen. Denkbar

[1]) Transact. of the obst. society of London Bd. 33.

ist es ja, dass die meistens mit der unehelichen Gravidität verknüpfte grosse psychische Erregung das Auftreten der Chorea begünstige.

Wenn schon vor der Schwangerschaft die Betreffende an Chorea erkrankt gewesen war, so muss die Graviditätschorea als Recidiv aufgefasst werden. Doch fand Buist unter 226 Fällen nur 66, welche bereits ein oder mehrere Male eine Chorea überstanden hatten.

Die Symptome der Graviditätschorea sind genau dieselben wie bei der übrigen aus anderen Gründen entstandenen Chorea und bedürfen daher keiner besonderen Besprechung[1]).

Der Verlauf des Leidens ist meistens der, dass entweder schon vor Beendigung der Gravidität spontan die Chorea aufhört oder dass die Erkrankung bis zu der auf künstlichem oder natürlichem Wege erfolgten Entbindung fortdauert. In einer kleinen Anzahl von Fällen überdauert allerdings die Chorea die Entbindung und setzt sich bis ins Puerperium hinein fort.

Schliesslich sind auch Todesfälle beobachtet worden. Der letale Ausgang ist aber sicher nicht der Chorea als solcher zuzuschreiben, sondern vielmehr Complicationen, an welchen auch sonst Choreakranke zu Grunde zu gehen pflegen, besonders Herzerkrankungen.

Es fanden Todesfälle

Damberg	unter	64	Kranken:	19	gest.	45	geh. . . .	29%	Mortal.
Fehling	„	67	„	19	„	48	„	28 „	„
Müller	„	81	„	26	„	55	„	32 „	„
Buist	„	185	„	34	„	151	„	12 „	„

Die Beziehungen der Schwangerschaft zu sonstigen Nervenerkrankungen.

Die Beziehungen zwischen Gravidität und Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks sind durchaus noch nicht klar gestellt.

Gehirnkrankheiten können durch eine Schwangerschaft nicht direkt hervorgerufen werden. Die, übrigens nicht sehr zahl-

[1]) Als eine merkwürdige Complication ist der Fall von Lantos (Festschrift zur Feier des 50. Jubiläums der Gesellschaft für Geburtshilfe nnd Gynäkologie, 1894, pg. 219) anzusehen, in dem es sich um das gleichzeitige Auftreten von Chorea und unstillbarer Hyperemesis handelte. Nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt schwanden beide Erscheinungen.

reichen, in der Literatur niedergelegten Fälle, in denen während der Schwangerschaft eine Meningitis, ein Hirntumor u. s. w. entsteht, sind als Complikationen der genannten Krankheiten mit der Gravidität aufzufassen. Die einzige Möglichkeit, dass eine Schwangerschaft unmittelbar eine Gehirnkrankheit hervorrufen könne, bezieht sich auf die Apoplexia cerebri. Es ist behauptet worden, dass in den Fällen von Gehirnblutung, in denen man eine andere Ursache, also vor allem eine Endocarditis ausschliessen könne, die Blutung durch die Fluxion nach dem Gehirn, welche durch die Circulationsstörung während der Schwangerschaft entsteht, bedingt sein könnte. Indessen ist nicht anzunehmen, dass bei einem vorher völlig gesunden Gefässsysteme eine solche Möglichkeit vorhanden ist, sonst wären doch die Fälle von Schwangerschaftsapoplexien nicht so extrem seltene. Der von Ahlfeld[1]) mitgeteilte Fall, in welchem eine Frau an dem Tage, an welchem wegen der inzwischen eingetretenen Gravidität die Periode ausblieb, von einer Gehirnblutung befallen wurde, legt, wie auch schon der genannte Autor hervorhebt, den Gedanken an eine vicariierende Menstruation nahe. Weitere Beobachtungen über ein derartiges Vorkommnis existieren bis jetzt noch nicht.

Literatur zur Schwangerschafts-Apoplexie.

Stark, Neues Archiv Bd. 3. (cit. nach Ahlfeld.)
Churchill, Dublin quarterly journ. of med. sciences 1854.
Hertsveld v. Deeus Nieuw. Arch. I. 2 Stück 1846. Ref. Schmidt Jahrb. Bd. 52, pg. 58. (Apopl. ohne nachweisbare Ursache.)
Putegnant u. Chatelain. Journal de Bruxelles 1870. Ref. Schmidt Jahrb. Bd. 148, pg. 175.
(Ein Fall bei Chorea, einer bei Hypertrophie des linken Ventrikels in Folge von Rheumatismus.)
Hennig, Arch. f. Gynäkol. pg. 585.
(Verhdlg. d. Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig vom 15. I. 1877.)
Boullay. L'Union médicale 1853.

Eine Beeinflussung von bereits bestehenden Gehirnerkrankungen durch eine dazukommende Schwangerschaft oder umgekehrt eine Beeinflussung einer Schwangerschaft durch eine während derselben auftretende Gehirnerkrankung scheint nicht stattzufinden.

---

[1]) Arch. für Gyn. Bd. XI. pg. 584.

Mit den spinalen Graviditätserkrankungen[1]) ist früher viel Missbrauch getrieben worden. Es wurde behauptet, dass durch die Gravidität sich Rückenmarkserkrankungen entwickeln könnten, z. B. multiple Sklerose u. s. w. In der Zusammenstellung von Churchill findet man neben anderen Nervenaffectionen auch eine grosse Anzahl von spinalen Erkrankungen, welche ihre Aetiologie in der Schwangerschaft besitzen sollen. Es gilt hier dasselbe wie bei den Gehirnerkrankungen. Wenn eine multiple Sklerose wirklich in der Gravidität beginnt, so ist damit noch nicht gesagt, dass sie wegen derselben entstanden ist. Es kann in der Gravidität eben so gut wie ausserhalb derselben aus den verschiedensten Gründen eine spinale Affection entstehen und man kann auch nicht einmal behaupten, dass die Schwangerschaft einen besonders günstigen Nährboden für die Entstehung derartiger Zustände abgäbe, sonst wären sie viel häufiger. Mit der zunehmenden Kenntnis der Aetiologie mancher Rückenmarkserkrankungen — ich erinnere nur an die erst neuerdings genauer studierte gonorrhoische Myelitis — werden wohl die sogenannten spinalen Schwangerschaftslähmungen auch mehr und mehr verschwinden. Vor allem aber erweist sich bei genauerer Durchsicht eine grosse Reihe der in der Literatur mitgeteilten spinalen Graviditätslähmungen als rein hysterische Zu-

---

[1]) Literatur zu den „spinalen" Graviditätslähmungen.
(Paraplegieen in der Gravidität.)

v. Renz, Ueber die Krankheiten des Rückenmarks in der Schwangerschaft. 1886.

Churchill, s. o.

Kleinschmidt, Ueber Paraplegien in der Gravidität. In.-Diss. Strassburg 1885. In dieser durch sehr genaue Berücksichtigung der Literatur sich auszeichnenden Arbeit finden sich noch folgende Angaben:

Ollivier d'Angers, traité de la moelle épinière et de ses maladies.

Borham, Lancet 1870.

Abeille, Moniteur des hôpitaux 1854.

Ferner gehören wahrscheinlich hierher:

Madge, Brulton, Ritchie } Brit. med. journal 1871.

Brachet, Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionaire 2. Edit. Paris 1837 pg. 298.

Marnige, cit. nach Müller (Krankh. d. weibl. Körper in ihren Wechselbeziehungen zu d. Geschlechtsfunctionen) pg. 35.

Colombot, paraplégies gravides. Thèse de Paris 1880.

stände. Ferner muss auch an die Möglichkeit einer beginnenden Orteomalacie gedacht werden, welche sich nach Koeppen[1]) öfters noch ehe die Knochenuntersuchung einen Anhaltepunkt ergiebt, in Lähmungen zeigen kann.

Von Beeinflussungen, welche eine bestehende Rückenmarkskrankheit durch eine hinzutretende Schwangerschaft und umgekehrt erfährt, ist nicht viel bekannt. Die meisten Schwangerschaften verlaufen trotz der bestehenden spinalen Affection völlig normal. Es existieren aber eine Reihe von Beobachtungen, in denen durch eine Rückenmarksaffection — weitere Myelitis Geburtsstörungen auftreten. Diese bezogen sich vornehmlich darauf, dass die Wehen nicht als Schmerz empfunden wurden.[2])

Von der Tabes ist nur bekannt, dass Frauen mit dieser Krankheit zwar concipieren und die Schwangerschaft auch meistens normal zu Ende führen können, dass aber nach einer Zusammenstellung von Friedrichsen[3]) die Fertilität der Tabikerinnen auf die Durchschnittszahl 3 gegen die Normalzahl 6—7 sinkt.

P. Müller[4]) citiert 2 Fälle von Tabes von Macdonald und Litschkus, in denen die Geburt sehr verzögert wurde und erwähnt einen selbstbeobachteten Tabesfall, in dem die Uteruscontractionen nur in ganz geringem Grade als Schmerz empfunden wurden und das Kind schliesslich tot zur Welt kam.

In Bezug auf Entbindungen bei Rückenmarksaffectionen überhaupt vgl. auch die Arbeit von Goltz und Freusberg.[5])

Von sonstigen Nervenerkrankungen, deren Beziehungen zur Gravidität Interesse bieten, wäre der Morbus Basedowii zu nennen. Dass diese Krankheit durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden könnte, hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Man kann auf diesen Gedanken dadurch gebracht werden, dass häufig in der Gravidität eine Anschwellung der Schilddrüse

---

[1]) Arch. für Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 22.

[2]) Solche Fälle berichten:
Brachet l. c.
Nasse, Untersuchungen zur Phys. u. Pathologie 2. Heft, Bonn 1835.
Borham, Lancet 1870.
C. Lange, cit. nach Müller, (D. Krankh. d. weibl. Körpers in Chaussier) ihren Wechselbeziehungen zu d. Geschlechtsfunctionen pg. 35 u. 36.
Benicke, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 1.

[3]) In.-Diss. Berlin 1893.

[4]) l. c. pg. 37.

[5]) Pflüger's Archiv Bd. 9, pg. 552. Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Vorgänge während der Schwangerschaft und des Gebärakts.

eintritt. Dieselbe darf aber nicht mit der Basedow-Struma verwechselt werden, denn die Basedow-Struma stellt ein durch krankhafte Secretion verändertes, die Graviditätsstruma ein durch Circulationsstörung afficiertes Organ dar. Man kann höchstens sagen, dass die Schwangerschaft zum Basedow prädisponiere, wenn auch durch Zahlen diese Thatsache noch nicht belegt ist. Die bisher mitgeteilten Beobachtungen, insbesondere die Fälle von Müller[1]), halte ich nicht für stichhaltig.

Ueber die Beeinflussung des Basedows durch die hinzutretende Schwangerschaft gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Während die französische Schule, an der Spitze Charcot[2]) und Trousseau[3]) in der Gravidität geradezu ein Heilmittel für die Beschwerden des morbus Basedowii erblickt und in mehreren Fällen ein ganz auffallendes Zurückgehen sämtlicher Krankheitserscheinungen beschrieben hat, melden eine Reihe anderer Beobachter[4]) von ganz erheblichen Verschlimmerungen des Krankheitszustandes in Folge der Schwangerschaft: Vergrösserung der Struma, Zunahme des Exophthalmus und namentlich Erhöhung der Herzbeschwerden, wie das ja auch eigentlich von vorne herein anzunehmen sein dürfte.

Von Beeinflussung der Schwangerschaft durch den Basedow melden nur Benicke[5]) und Rosenberg[6]), die eine vorzeitige Lösung der Placenta, bei Benicke in der 36. Schwangerschaftswoche, ohne dass vorher Wehen eingetreten wären, beobachten konnten.

---

[1]) l. c. pg. 89.

[2]) Gaz. hébdomad. 1862.

[3]) Clinique de l'Hôtel Dieu u. L'Union médic. 1860, ebenso auch Corlieu, gaz. des hôpitaux 1863.

[4]) Sänger, Verhdlg. d. Ges. f. Gebh. zu Leipzig 20. V. 1889.
Bignami, Wien. med. Blätter 1896, 4 u. 5.
Buschan, Die Basedowsche Krankh. Preisschrift 1894, glaubt, dass die in der Gravidität entstehende Struma auf den Sympathicus drücke und so die Beschwerden vergrössere.
Robertson, journ. of mental science 1875.
Guillot, Arch. général 1860.
Freund, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 18. pg. 249.
van t'Hoof, Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneetsk. I. 1895.
s. im Uebrigen die Zusammenstellung (leider ohne Literaturangaben!) bei Theilhaber, Arch. f. Gynäkol. Bd. 48.

[5]) Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 1.

[6]) The Amer. journ. of obstet. 1896 Febr. pg. 191.

Eine Besprechung verdient ferner die Beziehung zwischen Schwangerschaft und Hysterie.

Es ist eine nicht nur in Aerzte- sondern auch in Laienkreisen weit verbreitete Ansicht, dass die Schwangerschaft einen günstigen Einfluss auf die Hysterie auszuüben im Stande wäre, da man vielfach noch die Hysterie als von einer Nichbefriedigung des Geschlechtstriebs ausgehend betrachtete. Hiess sie doch früher geradezu der morbus virginum et viduarum. Diese Auffassung geht indessen von einer falschen Voraussetzung aus. Die Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebes allein macht ganz gewiss noch keine Hysterie, denn sonst müssten sämtliche unverheiratet gebliebenen älteren Mädchen und junge Witwen sämtlich hysterisch sein und davon sind wir doch Gott sei Dank noch recht weit entfernt. Einen Einfluss auf die Entstehung der Hysterie hat bei unverheiratet gebliebenen vielmehr das Gefühl der Unbefriedigtheit im Leben, wenn sie sich sonst keine Aufgabe zu schaffen verstanden haben. Die Empfehlung der Aerzte, eine Hysterische heiraten zu lassen, um durch die Erzielung einer Gravidität eine Heilung herbeizuführen, ist nur insofern berechtigt, als das vorher in ihrem Leben unbefriedigte Mädchen als Gattin und Hausfrau einen Wirkungskreis erwirbt, der ihr Befriedigung verschafft und sie glücklich macht. Dadurch verschwinden dann auch allmählig die hysterischen Beschwerden. Auf die Befriedigung des Geschlechtstriebes kommt es erst in zweiter Linie an, ebenso auf das Eintreten der Schwangerschaft. Dass deren Ausbleiben unter Umständen wieder von neuem die Veranlassung zur Hysterie werden kann, will ich zugeben, aber umgekehrt giebt es doch eine Reihe von Fällen, in denen Frauen, die als Mädchen hysterisch waren, ganz gesund geworden sind, obwohl sie steril blieben.

Auf eine einzige Weise kann allerdings die Schwangerschaft als Heilmittel gegen Hysterie wirken: in den Fällen, wo durch den Tod eines Kindes der glühende Wunsch nach Ersatz herrscht, aber doch eine Gravidität nicht eintreten will. Hier kann, wie ich mehrere Male gesehen habe, durch den Eintritt der Conception oft mit einem Schlage die Hysterie beseitigt werden.

Im Uebrigen aber darf man nicht vergessen, dass die Hysterie durch eine hinzutretende Schwangerschaft oft in sehr ungünstiger Weise beeinflusst werden kann. Die Häufung hysterischer Anfälle während der Schwangerschaft ist oft genug

beschrieben worden und durch die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems in der Gravidität ja auch leicht zu erklären. Aber auch sonstige nervöse Beschwerden, welche durch die Hysterie ja in so zahlreichem Maasse ausgelöst werden, erfahren fast regelmässig eine bedeutende Zunahme und bleiben auch sehr oft nach der Entbindung auf dieser Höhe, die sie vor der Schwangerschaft nicht gehabt haben.

Kann ferner umgekehrt durch eine Schwangerschaft eine Hysterie erst hervorgerufen werden? Diese Frage möchte ich entschieden bejahen. Die erhöhte Reizbarkeit des Nervensystems während der Gravidität disponiert sehr zu den Momenten, durch die eine Hysterie entstehen kann. Wir kennen eine Reihe von hysterischen Symptomen der Schwangerschaft. Ich erinnere nur an das nervöse Erbrechen der Graviden, das von einigen Autoren als ein ausschliesslich hysterisches Symptom aufgefasst wird. Ausserdem disponiert die Gravidität sehr zu hysterischen Lähmungen. Eine ganze Reihe der in der Literatur niedergelegten und als spinale oder cerebrale Schwangerschaftslähmungen bezeichneten Affectionen sind sicher hysterisch. Sie verlieren durch diese Erklärung auch ihren Nimbus, ihre bisherige Unerklärlichkeit. Ganz besonders gilt dies von den verschiedenen plötzlich aufgetretenen und ebenso rasch mit der Entbindung oder sogar schon vorher wieder verschwundenen Lähmungen.

Sichere, als solche beschriebene hysterische Lähmungen sind z. B.:

Jolly, Neurol. Centralbl. 1885, pg. 305.

Kleinschmidt, Ueber Paraplegien in der Gravidität. Inaug.-Diss. 1885. Strassburg.

Albutt, Remark on functional templegia in child-bearing woman. Brit. med. journ. 1870.

Als hysterisch zu betrachten sind die Fälle von:

Cavaré, Observation d'un paralysie générale du sentiment et du mouvement, affectant de type intermettant. Gaz. des hôpitaux 1853.

Joubert-Gourbeyre, des paralysies puerpérales 1861 pg. 82.

Die Epilepsie wird durch eine hinzutretende Schwangerschaft in sehr verschiedener Weise beeinflusst. In den meisten Fällen tritt während der Gravidität ein Stillstand der Anfälle ein nach Zahl und Intensität, wenn allerdings auch von einigen Autoren das Gegenteil beschrieben worden ist. So hat Guder[1])

[1]) Binswanger, Artikel Epilepsie in der Eulenburg'schen Realencyclopädie.

an der Binswanger'schen Klinik eine Zusammenstellung gemacht, nach welcher die Epidemie in den meisten Fällen durch die Gravidität zunahm. Merkwürdige entgegengesetzte Beobachtungen stammen von Elliot,[1]) der ein gehäuftes Auftreten der Anfälle während der Gravidität aber ein vollständiges Aufhören während der Entbindung und von Braun[2]), der das umgekehrte Verhältnis beobachtete. Es spielen hier jedenfalls noch unbekannte Verhältnisse mit.

Die Schwangerschaftspsychosen.[3])

Zu den geringsten Graden von geistiger Störung in der Schwangerschaft muss man schon die sogenannten abnormen Gelüste der Schwangeren rechnen. Dieselben bestehen meistens in Perversitäten des Geschmacks. Die höheren Grade sind forensisch ungeheuer wichtig, da es sich bei ihnen um die Frage der Zurechnungsfähigkeit handelt; die Frauen neigen vorwiegend zum Diebstahl, in seltenen Fällen werden aber auch Morde begangen.

---

[1]) Obst. Clinic. New-York 1868.

[2]) Klinik d. Geburtshilfe 3. 249.

[3]) Literatur zu den Schwangerschafts-Psychosen.

Ideler, Charité-Amalen Bd. VII.
Churchill, Dublin quarterly journal of medical science Bd. IX.
Marcé, Traité de la folie des femmes enceintes Paris 1858.
Leidesdorf, Wiener med. Wochenschrift 1872, No. 25 u. 26.
Fürstner, Archiv für Psych. u. Nervenkrankheiten Bd. 5, pg. 505.
Peretti, Archiv für Psych. u. Nervenkrankheiten Bd. 76.
Ribes, de le perversion morale chez les femmes enceintes. Ref. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. 24.
v. Franque Schwangerschaft u. Entbindung in ihrem Verhältnis zu Geistesstörungen. Irrenfreund 1864.
Euke, Cases illustratives of the insanity of pregnancy etc. Edinb. journ. 1867 Ref. Zeitschrift für Psychiatrie Bd. 24.
Ripping, Die Geistesstörungen der Schwangeren, Wöchnerinnen und Säugenden, Stuttgart 1877.
Weber, Jahresb. der Ges. für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1879 Ref. Irrenfreund 1879.
Holm, Virchow-Hirsch Jahresb. 1874, II pg. 103.
Hoche, Arch. für Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 25.

S. ausserdem die Lehrbücher der Psychiatrie und das Sammelwerk von P. Müller, Handbuch d. Geburtshilfe Bd. II.

Die richtigen Schwangerschaftspsychosen treten in c. 3 % der Fälle auf und zwar mit Vorliebe in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Es erkrankten nach

Ripping:					Holm:				
im	1.	Monat	3		im	1.	Monat	1	
„	2.	„	4		„	2.	„	2	
„	3.	„	1		„	3.	„	2	
„	4.	„	2		„	4.	„	—	
„	5.	„	1		„	5.	„	3	
„	6.	„	—		„	6.	„	3	
„	7.	„	5		„	7.	„	1	
„	8.	„	5		„	8.	„	1	
1	9.	„	5		„	9.	„	2	
„	10.	„	6		„	10.	„	—	

Die Entbindung pflegt in den meisten Fällen die Psychose zu beenden, die Geistesstörung kann aber bis ins Wochenbett hinein dauern und dann zu einer puerperalen Psychose werden. (s. d.)

Hoche sah unter 22 Fällen im 1. bis 3. Monate der Schwangerschaft 7, im 4. bis 7. Monate 10, im 8. bis 10. Monate 2 Fälle von Psychose.

Die ersten und speziell die erste Schwangerschaft ist bei der Entstehung der Psychose bevorzugt.

Unter Rippings 32 Fällen waren

in der	1.	Schwangerschaft 8
	2.	„ 5
	3.	„ 6
	4.	„ 3
	5.	„ 4
	6.	„ 1
	7.	„ 1
	8.	„ 3
	10.	„ 1

Für die Entstehung dieser Psychosen ist ebenfalls vielfach die Blutveränderung in der Schwangerschaft beschuldigt worden und auch die Beeinflussung der Gehirncirculation durch die Bildung des Placentarkreislaufes wurde herangezogen. Es ist sicher, dass ohne eine äussere Veranlassung oder ohne ein schon vor dem Eintritt der Gravidität geschwächtes Nervensystem diese Einflüsse nicht im Stande sind eine Psychose zu erzeugen. Von äusseren Veranlassungen sind vor allen die Gemütsbewegungen

zu nennen, denen die Schwangeren so leicht ausgesetzt sind. Speziell trifft dies für die ausserehelichе Gravidität zu, wie dies auch aus den Zusammenstellungen von Ripping hervorgeht, welcher unter den Puerperalpsychosen 6 %, unter den Lactationspsychosen 4,2 %, bei den Schwangerschaftspsychosen hingegen 12,5 % ausserehelich Geschwängerte aufweisen konnte. Die Erblichkeit scheint bei den Schwangerschaftspsychosen keinen besonderen Einfluss zu besitzen. Dass durch Abnormitäten der Schwangerschaft, Erkrankungen der Genitalien u. s. w. eine Psychose entstehen könne, darf wohl nicht angenommen werden.

Die Schwangerschaftspsychose stellt ebenso wie die Menstruationspsychose keine Krankheit sui generis dar, sondern es treten bestimmte Formen von Psychosen in der Schwangerschaft mit Vorliebe auf, und zwar sind das die Melancholie und die Manie. Am häufigsten ist die Melancholie. Diese fand z. B.

Ripping . . in 84,4 %
Marcé . . . in 62,5 %
Leidesdorf in 63,3 %
Fürstner . in 80,0 %

Die Melancholieen der Gravidität zeichnen sich mitunter durch ihre ganz besondere Schwere aus: relativ häufig kommen Suicidia und sogar Ermordung des neugeborenen Kindes vor. Ripping macht auf den eigentümlich traumartigen Zustand aufmerksam, welcher die meisten Graviditätsmelancholien zu begleiten pflegt. Die Manieen bieten nichts besonderes.

Die Prognose der Schwangerschaftspsychosen ist im allgemeinen keine günstige. Die leichtesten Formen sind die in den ersten Monaten auftretenden, je weiter die Entstehung der Psychose an das Ende der Gravidität heranrückt, um so ungünstiger wird die Prognose.

Die Wechselbeziehungen zwischen Schwangerschaft und Psychose.

Die Schwangerschaft sowohl als die Entbindung werden von einer gleichzeitig bestehenden Psychose nur sehr wenig beeinflusst. Entweder merken die oft apathischen Patientinnen gar nichts von den Vorgängen des Geburtsakts[1]) oder die Entbindung er-

[1]) s. Griesinger Lehrbuch d. Psychiatrie.
Naeke, Raritäten aus d. Irrenanstalt, Ztsch. f. Psych. Bd. 50.

folgt sogar, worauf namentlich Peretti[1]) hinweist, im Verlaufe einer Psychose auffallend leicht im Gegensatze zu früheren Entbindungen.

Ueber den umgekehrten Fall, die Beeinflussung der Psychose durch eine während derselben eintretende Schwangerschaft gehen die Ansichten der Psychiater noch auseinander[2]). Es wird die Beeinflussung der Psychose wesentlich davon abhängen, wie lange dieselbe zur Zeit der Conception schon bestanden hat. Je länger die Geistesstörung schon vorhanden war, um so trüber stellen sich die Aussichten für ihre Heilung, wenn Schwangerschaft eintritt. Man könnte ja nach Analogie von anderen während einer Psychose auftretenden, besonders acuten Erkrankungen auch von der Schwangerschaft einen heilenden Einfluss erwarten, es scheint dies aber nicht der Fall zu sein. Mehrere Psychiater betonen sogar direct, dass auch die eine günstige Prognose bietenden Psychosen durch das Hinzutreten einer Schwangerschaft zu absolut unheilbaren werden können. Peretti sah bei 15 Psychosen, während derer eine neue Schwangerschaft eintrat, nur 2 in Genesung übergehen, alle anderen blieben unheilbar und wurden durch das Hinzutreten der Gravidität sichtlich verschlechtert.

C. Die Entbindung.

Durch die Entbindung können insofern nervöse Störungen ausgelöst werden, als bei derselben vorübergehende geistige Erkrankungen vorkommen, welche auf die grosse Erregung und auf den grossen Schmerz zurückzuführen sind. So wird mitunter beim Durchschneiden des Kopfes ein acuter maniakalischer Zustand beobachtet, der nach dem Ende der Geburt sofort wieder verschwindet. Ferner können langdauernde schwere Geburten transitorisches Irresein hervorrufen.

Während der Entbindung kommen auch Convulsionen vor. Man hat dieselben teils auf organische Erkrankungen des Ge-

[1]) Arch. für Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 16.

[2]) s. Peretti, l. c.
Marcé, de l'influence de la grossesse et de l'accouchement sur la guérison de l'aliénation. Ann. méd. psych. 1857.
v. Franque, Irrenfreund 1864.
Porporati, Arch. ital. 1874. Ref. in Zeitschr. f. Psych. Bd. 36.
Bartens, Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf von Geistesstörungen. Ztschr. f Psych. Bd. 40.

hirns, teils auf locale durch die Entbindung entstandene Anämie des Gehirns bezogen — beides ist nicht sicher nachgewiesen. Die meisten Convulsionen intra partum werden wohl hysterischer Natur sein — die eclamptischen natürlich ausgeschlossen. Ueber das Vorkommen epileptischer Krämpfe während Schwangerschaft und Entbindung s. o.

Denkbar ist schliesslich, dass bei der enormen Anwendung der Bauchpresse, wie sie die Entbindung mit sich bringt, eine derartige Steigerung des Blutdrucks im Gehirn eintreten könne, dass eine Blutung und dadurch eine Apoplexie entsteht. Dass durch ganz excessives Toben und Schreien während der Entbindung derartige Blutungen eintreten können, lehrt ein Fall von Quincke[1]). Zum Zustandekommen einer Gehirnblutung bei normalem Verhalten der Kreissenden nur durch Anwendung der Bauchpresse gehören doch wohl primäre Veränderungen der Gefässe oder Erkrankungen anderer Organe. (Nephritis.)

Von localen durch die Entbindung veranlassten Nervenstörungen sind zu erwähnen die durch den Druck des austretenden Kindskopfes hervorgerufenen Neuralgieen. Entweder treten diese im Bereiche der Nn. coccygei auf, als Coccygodynieen (s. u.) worauf besonders Graefe[2]) hinweist oder im Gebiete des n. ischiadicus. In letzterem Falle empfinden die Frauen Schmerzen vor allem in den Waden. Oft bleibt es auch nur bei Parästhesieen — Vertaubungen, Ameisenkriechen — in diesen Gebieten.

Als motorische Reizerscheinungen während der Entbindung, ebenfalls durch den Druck hervorgerufen, treten Zuckungen auf im Gebiete des N. obturatorius, welche sich namentlich in den Adductoren zeigen.

Bei den nervösen Störungen der Entbindung wird man vielleicht die Besprechung der Eclampsie vermissen.

Die Eclampsie gehört aber nicht zu den Nervenkrankheiten im strengen Sinne des Wortes. Sie ist eine Stoffwechselkrankheit, welche nur dadurch eine Beziehung zum Nervensystem hat, dass sie sich klinisch vorwiegend in Krämpfen kund giebt und anatomische Veränderungen im Nervensystem hinterlassen kann, nämlich Embolieen von Epithelien und Endothelien,

---

[1]) Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, Bd. IV, pg. 296.

[2]) Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. XV.

(Schmorl[1]) Hirnödem, Hirnblutungen. Alles das sind Folge zustände der primären schweren, wahrscheinlich toxischen Schädigung des Stoffwechsels, vielleicht ausgehend von Blutveränderungen (Gerinnungsprozessen nach Schmorl).

Ueber die Beziehungen der Eklampsie zu Psychosen s. den Abschnitt über Puerperalpsychosen.

D. Das Puerperium.

Die nervösen Störungen des Puerperiums haben mit wenig Ausnahmen einen viel greifbareren concreteren Character als die der Menstruation und der Gravidität, vor allem in Bezug auf die Aetiologie.

I. Die Lähmungen im Puerperium.

Affectionen der motorischen Nerven können im Wochenbette auf 4 Arten entstehen:

a. als Compressionslähmungen.
b. als infectiös-entzündliche Lähmungen.
c. als Neuritis puerperalis.
d. als puerperale Hemiplegieen.

a. Die Compressionslähmungen.

Schon während der Geburt, besonders bei allgemein verengtem Becken oder bei lange dauernden Entbindungen kann der austretende Kopf des Kindes einen momentanen Druck auf die Nervenstränge, vor allem den n. ischiadicus ausüben und dadurch Vertaubungsgefühle am Unterschenkel und an den Zehen, unter Umständen auch ganz kurz dauernde Paresen hervorrufen. Während aber diese Erscheinungen sofort nach der Entbindung wieder verschwinden, können mitunter nach der Entbindung Lähmungen an den unteren Extremitäten zurückbleiben. Die Erscheinungen werden sich fast ausnahmslos am n. ischiadicus und seinen Zweigen abspielen, da dieser Nerv wegen seiner anatomischen Lage am foramen ischiadicum das Auftreten einer Compression sehr begünstigt.

---

[1]) Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Puerperal-Eclampsie. Leipzig 1893.

Die Entstehung einer solchen Compressionslähmung kann bei normalem Becken nur hervorgerufen werden durch protrahirte Geburten in Folge von Wehenschwäche, wobei der Kopf sehr lange im Becken fixirt liegen bleibt, oder, worauf Gerber[1]) besonders hinweist, bei pathologischen Kindeslagen, besonders bei Gesichts- und Stirnlagen. Die Möglichkeit der Compression wird selbstredend sehr viel grösser, wenn das Becken verengt ist, speciell soll das allgemein verengte Becken das Zustandekommen der Compression begünstigen. So konnte Sänger[2]) bei einem allgemein verengten Becken durch den Druck des eingekeilten Kopfes eine Cruralneuritis beobachten.

Eine zweite Aetiologie bilden die operativen Eingriffe bei Entbindungen, insbesondere die Anwendung der Zange. Die Entstehung dieser Compressionslähmung liegt aber nicht so sehr an dem Druck, den die Zange auf den Nerven ausübt, als vielmehr an dem Zug, der durch die am Kopf angelegten Zangenlöffel am Nerven ausgeübt wird. Bianchi[3]) und Lefèbre[4]) machen in dieser Beziehung mit Recht darauf aufmerksam, dass bei nicht narcotisirten Gebärenden während jedes Zangenzuges die heftigsten durchschiessenden Schmerzen in den Beinen empfunden werden. Der Druck des unverrückt im Becken fixierten Kindskopfes wird selbstredend sich zu den Zerrungen am Nerven summiren. Die Compressionslähmungen sind immer nur einseitige und führen fast ausschliesslich zu einer Lähmung des n. peroneus, seltener zu einer Lähmung des n. tibialis. Der Grund zu diesem Verhalten ist von Hünermann[5]) überzeugend nachgewiesen worden: die Hauptmasse des plexus ischiadicus liegt auf dem m. pyriformis und ist daher wegen ihrer weichen nachgiebigen Unterlage vor Druck geschützt. Nur seine obere Wurzel, welche aus dem 4. und 5. Lumbalnerven sich zusammensetzt, läuft über die linea innominata hinweg und kann daher auf diesem Knochen comprimirt werden. Aus diesem Teile des plexus entspringt aber später, wie anatomische Untersuchungen festgestellt haben, der n. peroneus.

---

[1]) Quelques considérations sur les paraplégies puerpérales. Thèse de Strassbourg 1867.

[2]) Verh. d. Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig vom 18. XI. 95, Centralbl. f. Gyn. 1896 No. 32.

[3]) Des paralysies traumatiques des membres inférieures chez les nouvelles accouchées. Thèse de Paris 1867.

[4]) Des paralysies traumatiques des membres inferieures consécutives à l'accouchement laborieux. Thèse de Paris 1876 (od. 1878?)

[5]) Arch. für Gynäkologie Bd. 42.

Die Symptome der Compressionslähmung werden daher vorwiegend in einer Lähmung der Extensoren des Fusses und der Zehen bestehen und das bekannte Bild der Peroneuslähmung darbieten.[1]) Sensible Erscheinungen fehlen meistens; sind sie vorhanden so zeigen sie sich in Parästhesieen oder Anästhesieen auf dem Fussrücken und an der Innenseite des Unterschenkels.

Die Beteiligung des n. tibialis an der Lähmung erfolgt nur dann, wenn auch die oberen 3 Sacralnerven in Mitleidenschaft gezogen worden sind. Nach Hünermann[2]) soll eine Läsion dieses Nerven namentlich dann erfolgen, wenn mit der Zange seitliche rotirende Bewegungen ausgeführt werden. Die Symptome bestehen in einer Lähmung der Flexoren und vor allem der Wadenmuskeln. Vergleiche den Fall von Guinon und Parmentier[3]).

Die von der Lähmung betroffenen Muskeln fallen meistens ziemlich früh der Atrophie anheim und zeigen elektrisch partielle oder totale Entartungsreaction. Die Prognose ist aber im allgemeinen eine günstige: nach verhältnismässig kurzer Zeit stellt sich die Functionsfähigkeit des Beins wieder her, die Atrophieen gehen zurück und die Affection heilt vollkommen aus. Es handelt sich eben offenbar anatomisch um keine tiefgreifenden Veränderungen am Nerven, welche der Reparatur fähig sind. Daneben sind allerdings Fälle bekannt, in denen die Lähmung immer mehr an Intensität zunahm, die Atrophieen stärker wurden und die Affection eine unheilbare blieb.

Von Lähmungen nach sonstigen operativen Eingriffen ausser denen durch die Zange habe ich in der Literatur nichts finden können. Doch habe ich selbst einen Fall beobachtet, in dem sich an die Ausräumung eines Aborts eine Lähmung des m. ileopsoas und eine Parese des Quadriceps, also eine Affection des M. cruralis anschloss. Dieselbe kann ebenfalls nur auf rein mechanischem Wege entstanden sein, doch müssen bei der Seltenheit solcher Lähmungen gegenüber der eminenten Häufigkeit der manuellen Abortausräumungen ganz besondere Verhältnisse mitgespielt haben, die nicht näher bekannt sind.

---

[1]) s. Winckel, Wochenbett, 3. Aufl. pg. 483.

[2]) l. c.

[3]) Sur une complication peu connue de la sciatique (paralysie amyotrophique dans le domain du poplité.) Arch. de Neurologie 1890 pg. 59.

Vgl. auch den Fall von Dorion, des paralysies du nerv sciatique poplité externe d'origine pelvienne. Thèse de Paris 1884.

b. Die entzündlich-infectiösen Lähmungen.

Unter diesen Lähmungen versteht man solche, welche durch das Uebergreifen von Entzündungen des Beckenbindegewebes auf die benachbarten Nerven im Wochenbette entstehen.[1]) Es handelt sich entweder um rein locale Erkrankungen der Parametrien im Anschluss an einen durchgemachten partus oder um eine Teilerscheinung einer allgemeinen Pyämie, in welchem Falle auch Thrombosen die Ursache der Lähmung bilden können.[2]) Im ersteren Falle werden nur die Nerven der unteren Extremitäten ergriffen sein, bei der Pyämie kann es sich auch um eine Erkrankung anderer Nerven z. B. an den Armen, handeln. Ein Fall dieser Art ist von Kast[3]) mitgeteilt worden.

c. Die Neuritis puerperalis (Möbius).[4])

Unter diesem Namen werden eine Reihe von Lähmungen im Wochenbett zusammengefasst werden müssen, welche aetiologisch allerdings zum Teil sehr unklar sind, aber keine der beiden bisher betrachteten Aetiologieen darbieten. Sie verlaufen unter dem Bilde der acuten multiplen Neuritis, daher der Name. Zur besonderen Unterscheidung möchte ich ihnen nach ihrem ersten Beschreiber den Namen der Möbius'schen Neuritis puerperalis gegeben wissen. In dem Ausdrucke „Neuritis“ liegt nichts

---

[1]) s. z. B. Winckel, Wochenbett, 3. Aufl. pg. 478.

[2]) Einen solchen Fall hat Leyden beschrieben (Charité-Annalen 1862, pg. 47 u. 93.)

[3]) Ueber primäre degenerative Neuritis. Dtsch. Arch. für klin. Medicin 1886.

[4]) Die Literatur über Neuritis puerperalis findet man sehr übersichtlich geordnet in der Arbeit von Eulenburg, Deutsche med. Wochenschrift 1895 No. 8 u. 9.

Nicht erwähnt von Eulenburg sind folgende Fälle:

Churchill, On paralysis occurring during gestation and in childbed Dublin quarterly journ. of medical science Bd. XVII, pg. 257.

Lamy, des nèvrites puerpérales. Gaz. hébdomad. XL und Arch. de Tocolog. et Gynaekol. Bd. XX, pg. 826.

Gowers, Lehrbuch d. Nervenkrankheiten, übersetzt von Grube I, pg. 89.

London-Strait, Glasgow. med journ. 1888. Ref. Centralbl. f. Gynaekol. 1889, pg. 151.

Corté, des paraplégies puerpérales. Thèse de Paris 1875, pg. 5.

Solowieff, über einen Fall von Hyperemesis gravidarum begleitet von Neuritis puerperalis. Centralblatt für Gynaekol. 1893, pg. 492.

unterscheidendes von den übrigen Puerperallähmungen, welche zum Teil auch Neuritiden in anatomischem Sinne darstellen, wie es zum Teil auch durch Sectionsresultate nachgewiesen worden ist. (Leyden).[1])

Die Neuritis puerperalis entsteht entweder schon in der letzten Hälfte der Schwangerschaft, wie in einer ganzen Reihe von Fällen nachgewiesen werden kann, oder sie setzt einige Tage nach einer völlig normal verlaufenen Geburt und einem bis dahin ohne Störung verflossenen Wochenbette ein. Die Krankheit ist durchaus nicht an die unteren Extremitäten gebunden, sondern kann die verschiedensten Nerven befallen, es ist sogar eine Beteiligung der Hirnnerven, speziell des opticus als Neuritis optica neuerdings beschrieben[2]) und dadurch die Zugehörigkeit der Affection zur multiplen Neuritis noch deutlicher nachgewiesen worden.

Nach dem Vorschlage von Eulenburg[3]) kann man den Symptomen nach zwei verschiedene Arten von Neuritis puerperalis unterscheiden:

1. eine leichtere, mehr localisierte, welche sich mit Vorliebe im Medianus- und Ulnarisgebiete abspielt und dann den Brachialtypus darstellt, seltener im Crural- oder Lumbosacralgebiete. Sie kann sowohl ein- als doppelseitig auftreten und bietet immer eine günstige Prognose.

2. eine schwerere generalisierte Form, welche acut oder subacut, absteigend oder aufsteigend — im letzteren Falle an die Landry'sche Paralyse erinnernd — eine Reihe verschiedener

---

Der Fall wurde anatomisch untersucht von:

Lindemann, Zur pathologisch. Anatomie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren. Centralbl. für allgem. Patholog. und pathol. Anatomie 1892. pg. 625.

Seit der Publikation von Eulenburg sind erschienen:

Stembo, Ein Fall von Schwangerschaftspolyneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsche med. Wochenschrift 1895 No. 29.

Schanz, Die Beteiligung des n. opticus an der puerperalen Polyneuritis. Deutsche med. Wochenschrift 1896 No. 28.

Köster, Ueber puerperale Neuritis. Münchener med. Wochenschrift 1896 No. 28.

[1]) l. c.

[2]) s. Schanz, l. c.

[3]) l. c.

Nerven befallen und auch wie erwähnt cerebrale Nerven in Mitleidenschaft ziehen kann. Die Prognose dieser Form ist sehr viel schlechter: es handelt sich immer um schwere Erkrankungen, und Todesfälle durch Respirationslähmung sind beschrieben worden. Die Autopsieen ergaben die gewöhnliche Degeneration der peripherischen Nerven ohne besondere Eigentümlichkeiten.

Die Symptome beider Formen unterscheiden sich in nichts von denen der gewöhnlichen auf andere Ursache entstandenen Neuritis: der Beginn ist meistens ziemlich plötzlich. In der Regel gehen nur Parästhesieen oder Schmerzen in den Extremitäten voraus. Dann setzt die Lähmung ein, es bilden sich Atrophieen der betroffenen Muskeln mit electrischer Entartungsreaction aus, und Sensibilitätsstörungen in den Hautbezirken der erkrankten Nerven; trophische Störungen sind ebenfalls beobachtet worden.

Die Aetiologie dieser Möbius'schen Neuritis puerperalis bietet manches dunkle. Bei den nach der Entbindung auftretenden Formen kommen in Betracht cachectische durch die Entbindung hervorgerufene Zustände, vor allem Anämie. Indessen kommen auch ohne Anämie Puerperalneuritiden vor. Für die noch während der Schwangerschaft entstandenen Formen bildet die relativ häufige Complication derselben mit unstillbarem Erbrechen[1]) einen ätiologischen Fingerzeig: man kann beide Erscheinungen durch eine Intoxication erklären (Eulenburg)[2]), vielleicht spielen acetonartige Stoffe eine gewisse Rolle. Dann ist die durch Schwangerschaft und Entbindung hervorgerufene Circulationsstörung angeschuldigt worden; auch diese Aetiologie kann einer genauen Kritik wohl kaum Stand halten. Schliesslich wurde auch die neuropathische Belastung herangezogen: sie allein dürfte doch wohl niemals den Grund zu einer Puerperalneuritis geben.

Von den Puerperalneuritiden im Möbius'schen Sinne sind selbstredend diejenigen Neuritiden zu trennen, welche ebenso im

---

[1]) s. Solowieff, ein Fall von Hyperemesis gravidarum begleitet von Neuritis multiplex. Centralbl. f. Gynaekol. 1892, pg. 492.
Lindemann, zur pathol. Anatomie des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Centralbl. f. allgem. Pathologie und patholog. Anatomie 1892. pg. 825.
Stembo, Schwangerschaftspolyneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsche med. Wochenschrift 1895 No. 25.

[2]) l. c.

Wochenbett als auch ausserhalb desselben durch die bekannten Aetiologieen der Neuritis überhaupt hervorgerufen werden können — Trauma, Alkohol, Lues, Intoxicationen u. s. w.

Jedenfalls ist unsere Kenntniss über die Entstehung der Puerperalneuritiden noch eine recht mangelhafte und das Feld verdient eine genauere Bearbeitung und Beobachtung.

d. Die puerperalen Hemiplegieen.

Cerebrale Affectionen, welche eine Hemiplegie zur Folge haben, also Embolieen und Blutungen, sind im Wochenbette seltene aber wohl beobachtete und beschriebene Vorkommnisse. Die Blutungen sollen nach Quincke[1]) besonders beim Verlassen des Bettes nach der Entbindung auftreten, weil durch das Aufstehen eine Hirnanämie in dem schon so wie so durch die Entbindung anämisierten Gehirne erzeugt wird. Die Embolieen können fast immer auf Endocarditiden zurückgeführt werden, wobei bemerkenswert ist, dass die Endocarditis sich schon während der Schwangerschaft und häufig vollkommen symptomlos entwickeln kann, um dann erst im Wochenbette als Embolie ihre verderbenbringende Wirkung zu äussern.

Immerhin sind diese Hemiplegieen seltene Vorkommnisse.[2])

Von Beziehungen zwischen Puerperium und sonstigen Krankheiten des Nervensystems ist nichts weiter bekannt, ausgenommen zwei Nervenerkrankungen, welche ihren Ausgangspunkt vom Wochenbett nehmen können, die Tetanie und der Tetanus.

Die Tetanie.

Literatur zur Tetanie.

1. Tetania gravidarum.

Burresi, Gazetta med. italiana, 1856 (1 Fall).
Dakin, Centralbl. f. Gyn., 1893 (1 Fall).
v. Frankl-Hochwart. Dtsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 43 (2 Fälle).
Gauchet, L'Union médicale, 1860 (2 Fälle).
Hoffmann, Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 43. (1 Fall)
Mikschick, Wochenbl. d. Aerzte zu Wien, 1855. Ref. Schm. Jahrb. Bd. 17., p. 260 (1 Fall).

---

[1]) Ueber puerperale Hemiplegieen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. IV.

[2]) Der neuerdings veröffentlichte Fall von Lafon, Contribution à l'étude de l'hemiplégie puerpérale, Thèse de Paris 1896 war mir noch nicht zugänglich.

Meinert, Arch. f. Gyn. Bd. 30 (1 Fall).
Müller, Die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen etc., Stuttgart 1888, p. 50 (1 Fall).
Neumann, Arch. f. Gyn., Bd. 48 (1 Fall).
Schlesinger, Wiener klin. Wochenschrift 1894, No. 9. (1 Fall, compliciert mit Osteomalacie).
Schultze, Berlin. klin. Wochenschr., 1874 (1 Fall).
Trousseau, Gaz. des hôpit. 1845 (1 Fall).
Weiss, Volkm. klin. Vorträge No. 189 (1 Fall).
Wolter, Tetania gravidarum. In.-Diss., Bonn 1896. (War mir leider noch unzugänglich).

2. Tetania puerperalis.

Delpech, Mémoire sur les spasmes musculaires idiopathiques et sur la paralysie nerveuse essentielle, Paris 1846 (18 Fälle?).
Ehrendörfer, Wien. med. Wochenschr., 1883 (1 Fall).
Haadon, Edinb. med. journ., 1870, p. 126 (1 Fall).
Meccall, Glasgow. med. jonrn., 1871 (1 Fall).
Manouvriez, Arch. de phys. norm. et path., 1877 (4 Fälle).
Ritchie, Brit. med. journ., 1870, p. 354 (2 Fälle).
Thierry, Gaz. des hôpit., 1870, No. 17 (1 Fall).
Trousseau, l. c. (40 Fälle?).

Ausserdem erwähnt Neumann einen Fall von Tetania gravid. von Lobach, den ich nicht habe finden können, und ferner ist von v. Jacksch 1870 ein Tetaniefall beschrieben worden, der mir unzugänglich war und von dem ich daher nicht weiss, ob er zur Schwangerschaft oder zum Wochenbett gehört.

Die eigentümliche mit besonderen Merkmalen einhergehende Krampfart, welche man Tetanie nennt, hat in ihrer Entstehung sicher eine enge Beziehung zum Puerperium, in geringerem Grade auch zur Gravidität. Sie tritt so häufig im Wochenbett, und zwar speziell bei Säugenden auf, dass Trousseau[1]) sie geradezu „contracture des nourrices“ genannt hat. Das Dunkel, welches über ihre Beziehungen zu den Geschlechtsfunctionen des Weibes herrscht, ist allerdings bisher noch nicht gelüftet worden. Man kann nur sagen, dass die Gravidität und vor allem das Puerperium ätiologisch gleichberechtigt und neben den anderen Faktoren, von denen man weiss, dass sie eine Tetanie erzeugen können: epidemische Einflüsse, Darm- und Magenaffectionen, acute Infectionskrankheiten, Vergiftungen, Strumectomie. Ueber die näheren Verhältnisse, unter denen eine Graviditäts- oder Puerperaltetanie entsteht, wissen wir noch gar nichts. Man kann nur eins mit Bestimmtheit sagen: Die

[1]) l. c.

Tetanie befällt das männliche Geschlecht zwar stärker als das weibliche — Gowers fand z. B. unter 142 Kranken 76 Männer und 66 Frauen, andere Autoren geben ähnliche Verhältnisse — wenn aber das weibliche Geschlecht von einer Tetanie ergriffen wird, so erfolgt der Ausbruch der Krankheit fast nur während Gravidität und Puerperium. Es geht diese Thatsache auch aus den Zahlen der Literatur hervor: so fand Gowers bei den weiblichen Patientinnen das Alter von 20—39 Jahren, also die Zeit der Geschlechtsthätigkeit des Weibes als die Jahre, in denen hauptsächlich Tetaniefälle vorkamen, und die Zahlen der weiblichen Patientinnen überwiegen in diesen Jahren die der männlichen:

Im Alter von

1— 9	Jahren . .	31	männliche,	11	weibliche
10—19	„ . .	23	„	13	„
20—30	„ . .	9	„	15	„
30—39	„ . .	4	„	19	„
30—49	„ . .	5	„	8	„
50—61	„ . .	4	„	0	„

Nach Frankl-Hochwart[1]) scheint bei der Tetanie des Puerperiums und der Gravidität die Jahreszeit eine Rolle zu spielen, indem die Erkrankungen am häufigsten im März und April auftreten.

Wenn die Krankheit bereits in der Gravidität auftritt, so erscheint sie mit Vorliebe in der letzten Hälfte; im Puerperium schliesst sie sich mit Vorliebe an die Lactation an, kommt aber auch bei nichtstillenden Frauen vor.

Die Symptome der Graviditäts- oder Puerperaltetanie sind genau dieselben wie bei Tetanieerkrankungen anderer Aetiologie. Bei der immerhin seltenen Krankheit sollen die Erscheinungen kurz zusammengefasst werden.

Das Wesen der Tetanie besteht in anfallsweise auftretenden Krampfzuständen vorwiegend der Extremitäten, insbesondere der Hände. Die Krämpfe sind doppelseitig, haben tonischen Character und sind mit Schmerzen verbunden. Sie werden regelmässig durch Parästhesieen in den betreffenden Extremitätenabschnitten und durch Störungen des Allgemeinbefindens wie Schwindel, Kopfschmerz, Mattigkeit, Erbrechen eingeleitet. An den Händen bewirkt der Krampf eine Stellung der Finger, welche an die

---

[1]) Die Tetanie, Berlin 1891.

Form der Hand beim Eingehen in die Vagina erinnert — Geburtshelferstellung nach Trousseau — oder an die Form der Hand, welche durch elektrische Reizung des n. ulnaris am Ellbogen hervorgerufen wird. Die eigentümliche Stellung beruht hauptsächlich auf dem Spasmus der interossei, wodurch eine Flexion der letzten beiden Phalangen und eine Extension der ersten Phalanx entsteht. Dabei wird der Daumen durch den Spasmus des adductor pollicis an den Zeigefinger herangedrückt, während die ganze Hand im Handgelenk leicht flectiert gehalten wird. Daneben kommen aber auch noch andere Stellungen der Hand vor: Beugung der Finger, Streckung und Spreizung derselben. In ganz seltenen Fällen werden auch noch die Armmuskeln mit ergriffen.

An den unteren Extremitäten, welche fast regelmässig ebenfalls ergriffen werden, sind es die Beuger der Zehen und des Fusses, an denen der Krampf sich hauptsächlich abspielt, so dass ein pes equino-varus zu Stande kommt. Auch die Wadenmuskeln fallen sehr oft dem Krampfe anheim.

Dagegen werden andere Muskeln wie die der Extremitäten nur selten befallen. Indessen sind Fälle beschrieben worden, in denen die Muskeln am Rumpfe, an der Zunge, am Kehlkopf und am Gesicht ergriffen waren, sogar die Respirationsmuskeln sind als afficiert beobachtet worden.

Der einzelne Krampfanfall, der, wie schon erwähnt, immer von Schmerzen, zum Teil sogar recht intensiver Art, begleitet zu werden pflegt, hat eine sehr verschiedene Dauer: von einigen Minuten bis zu Tagen. Der Zwischenraum zwischen zwei Anfällen kann ebenso einige Stunden und einige Tage betragen. In einer geringen Anzahl von Fällen befinden sich die Muskeln dauernd in einem Zustande der mehr oder minder ausgesprochenen Contraction.

Neben diesen Krampfanfällen gehören aber zum Bilde der Tetanie noch drei besondere Symptome.

1. Das Trousseau'sche Phänomen: Drückt man in einer anfallsfreien Zeit kräftig auf den sulcus bicipitalis, so wird dadurch der oben beschriebene Anfall eines Krampfes an Händen und Füssen ausgelöst. Mitunter gelingt das gleiche durch einen Druck auf den n. cruralis. Ob die Compression der Nerven oder der Gefässe die Schuld an der Auslösung des Anfalls trägt, ist noch nicht sicher ermittelt. Das Trousseau'sche Phänomen findet sich in c. 60 bis 70% aller Fälle.

2. Die mechanische Ueberregbarkeit der Nerven.

Die motorischen Nerven werden bei der Tetanie schon durch leichtes Beklopfen der von ihnen versorgten Muskeln erregt (Chvostek'sches Phänomen); so genügt schon ein ganz leichter Schlag mit dem Percussionshammer auf das Gesicht, oft schon das Herüberfahren über dasselbe mit dem Finger, um Zuckungen der Gesichtsmuskeln auszulösen. An den Extremitätenmuskeln ist dieses Phänomen seltener zu beobachten. Es gehört nicht so unbedingt zum Symptomencomplex der Tetanie, wie das Trousseau'sche Phänomen, sondern findet sich auch noch bei anderen Nervenerkrankungen, aber selten so ausgeprägt wie bei der Tetanie.

Die sensiblen Nerven zeigen ihre Uebererregbarkeit darin, dass durch einen leisen Druck auf sensible Nerven Parästhesieen im Bereiche des Verbreitungsbezirkes des betreffenden Nerven ausgelöst werden, wie sie sonst nur durch ganz starke Compression des Nervenstammes zu Stande zu kommen pflegen (Hoffmann'sches Phänomen). Die Erscheinung ist aber noch weniger als das Chvostek'sche Phänomen für Tetanie absolut characteristisch.

3. Die electrische Uebererregbarkeit der motorischen und sensiblen Nerven (Erb'sches Phänomen). An den motorischen Nerven zeigt sich diese Erscheinung weniger für den faradischen, als hauptsächlich für den galvanischen Strom: von diesem lösen relativ geringe Intensitäten schon eine KSZ aus; dementsprechend treten auch die übrigen Reizphasen sehr früh auf, besonders die bei Gesunden fast niemals auszulösende KOZ wird schon bei geringen Stromstärken beobachtet, welche sonst kaum zur Erzeugung des KSTe genügen.

Von der Uebererregbarkeit der sensiblen Nerven ist bisher noch wenig bekannt. Beschrieben worden ist dieselbe ausser an einigen Extremitätennerven auch am n. acusticus (Chvostek) und am Geschmacksnerven (Frankl-Hochwart).

Nebenerscheinungen der Tetanie, aber absolut inconstant sind Secretionsstörungen, besonders Hyperhidrosis, Polyurie, dann Ernährungsstörungen in Form von Urticaria, Herpes, Pigmentierungen, Ausfallen der Haare und Nägel, sowie endlich Erhöhungen der Temperatur, besonders zur Zeit der Anfälle. Schliesslich kommen im Anschluss an die Tetanie epileptische Krämpfe sowie psychische Störungen vor.

Die Prognose der während der Gravidität oder des Puerperiums entstehenden Tetanie-Erkrankungen ist meistens eine absolut günstige. Die Fälle pflegen nach mehr oder minder langer Dauer glatt zu heilen. Todesfälle erfolgen immer durch Complicationen anderer Art.

Der Tetanus puerperalis.

Die Literatur über Tetanus puerperalis findet sich bis 1888 in O. Müller's Sammelwerk: Handbuch der Geburtshilfe, III. Bd.

Von Publicationen, die bis 1888 erschienen sind, habe ich folgende nicht daselbst erwähnt gefunden:

Craig, Edinb. med. journ., 1870.
Ditzel, Hosp. Tid., 1881.
Epstein, Medicin. Wandervorträge, 1888.
Gordon, Amer. journ. of med. science.
Gregor, Edinb. med. journ., 1874.
Hervieux, Traité clin. et prat. des maladies puerpérales, Bd. II.
Kuhn, Arch. f. Gynäkol., Bd. 18.
Macdonald, Obstetr. Journ. of Gr. Brit., 1875.
Murphy, Journ. am. of Med. Assoc., Chicago 1888.
Padora und Bianconi, Gazz. Lomb., 1873, No. 38 u. 39. Ref. Schm. Jahrb., Bd. 160.
Parrot, Brit. med. journ., 1888.
Wiltshire, London obstetric. transact., 1872, Bd. 13.

Nach 1888 sind erschienen:

Eröss, Arch. f. Gynäkologie, Bd. 41.
Heinricius, Centralbl. f. Gynäk., 1891, No. 33.
Heyse, Deutsche med. Wochenschr., 1894, No. 14.
Markus, Prager med. Wochenschr., 1890.
Maxwell, Journ. of the americ. ass., August 1894.
Thomas, John Hopkins' Hosp. Bull., 1895.
Villay, Arch. de Tocolog., 1892 und Lyon. médic., 1891.
Wiescinsky, Russ. Journ. f. Geburtskunde u, Frauenkrankh., 1889. Ref. Centralbl. f. Gyn., 1889, p. 880 und 1890, p. 249.
Witthauer, In.-Diss., Halle a. S. 1889.

Unter dem Tetanus puerperalis versteht man eine Infection des Körpers mit dem bekannten Gifte des Tetanus, welche ihren Ausgangspunkt nimmt von der Innenfläche des eben entbundenen Uterus aus, der eine Wunde wie jede andere darstellt. Die Uebertragung kann erfolgen durch Instrumente, durch die Hand des Geburtshelfers und auf unbekannte Art, letztere bildet die hauptsächlichste Aetiologie. Begünstigend für die Infection scheinen Tamponaden wegen heftiger Blutungen zu wirken.

Die Krankheit ist übrigens in den Tropen weit häufiger, als bei uns.

Auch die Symptome des Tetanus puerperalis unterscheiden sich in nichts von den Erscheinungen des gewöhnlichen Wundstarrkrampfes. Das Auftreten der ersten Symptome schwankt zwischen 5 und 14 Tagen nach der Entbindung. Die ersten Erscheinungen bestehen in einer Steifigkeit der Kiefer und Nackenmuskeln, welche sich bald bedeutend vermehrt und zu einem tonischen Krampfe wird (Trismus und Opisthotonus). Dieser tonische Krampf geht dann auf die Extremitätenmuskeln und die Gesichtsmuskeln über, unter Umständen auch auf die Atem- und Kehlkopfmuskeln, wodurch Erstickungstod eintreten kann. Krämpfe der Sphincteren können die Harn- und Stuhlentleerung unmöglich machen. Meistens treten diese tonischen Krämpfe in einzelnen Anfällen auf und können durch die geringsten Erschütterungen des Körpers ausgelöst werden: oft genügt schon das Herantreten ans Bett. Mit den Krämpfen sind lebhafte Schmerzen verbunden, fast immer besteht dabei ein kalter Schweiss. Die Temperatur ist entweder normal, kann aber auch sehr erhöht sein, oft bis 44 Grad; besonders sub finem stellen sich diese hohen Temperaturen mit Vorliebe ein.

Die Prognose ist eine fast absolut ungünstige, c. 90 % der Kranken sterben. Der Tod erfolgt meistens in den ersten 5 bis 6 Tagen, ist aber auch schon nach 14tägiger Dauer des Leidens beobachtet worden. Er erfolgt meist durch Asphyxie oder Herzlähmung.

Die Puerperalpsychosen.

Die ganz enorme Literatur der Puerperalpsychosen anzuführen ist unmöglich, Ich verweise auf die Zusammenstellungen bei:

P. Müller, Handbuch der Geburtshilfe.

Hoppe, Arch. für Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. 25.

Ripping, Die Geistesstörungen der Schwangeren, Wöchnerinnen und Säugenden. Stuttgart 1877.

Das Puerperium bildet in der Aetiologie der Geisteskrankheiten der Frauen einen ganz bedeutenden Factor. Einer Zusammenstellung mehrerer Autoren entnehme ich z. B. folgende Zahlen:

Es erkrankten an Psychosen im Puerperium nach

Esquirol[1])	unter	1119	geisteskranken Frauen	92
Reid[2])	„	989	„ „	111
Parchappe[3])	„	596	„ „	33
Zeller[4])	„	97	„ „	11
Leidesdorf[5])	„	200	„ „	20
Pedler[6])	„	889	„ „	70
in der Charité zu Berlin	„	508		86

Es liegt der Gedanke nahe, diese relativ häufige Erkrankung der Frauen im Wochenbette mit diesem in direkten Zusammenhang zu bringen. Die meisten Autoren machen für die Entstehung der Psychosen im Wochenbette die Erschöpfung verantwortlich, welche durch die Entbindung entstanden ist und in Verbindung mit dem Blutverluste das Gehirn abnorm reizbar macht. Auch wird hingewiesen auf die schon an und für sich durch die Gravidität veränderte Blutbeschaffenheit, welche zu einer normalen Ernährung des Gehirns nicht ausreicht, sowie auf die Circulationsstörungen im Gehirn, welche durch die plötzliche Entleerung des Unterleibs bei der Entbindung eintreten müsse. Inwieweit die von Neusser[1]) beobachtete Vermehrung der eosinophilen Zellen bei der Entstehung der Puerperalpsychosen eine Rolle spielt, mag dahingestellt bleiben. N. selbst erklärt diese Vermehrung für eine Sympathicusreizung, vermittelt durch Einfluss der Ovarien auf das Knochenmark.

Alle diese Umstände können aber nicht die einzige Ursache zur Entstehung einer Puerperalpsychose sein, denn sie wirken, wenn auch in mehr oder minder grosser Intensität, gleichmässig bei allen Entbindungen mit, alle Frauen werden von ihnen betroffen und nur ein Prozentsatz von ihnen erkrankt im Wochenbett an Psychosen. Es muss also noch ein anderer Umstand hinzukommen, welcher die Psychose zum Ausbruch bringt.

Diesen Umstand suchen einige Autoren in einer hereditären Belastung, andere in heftigen im Wochenbette zufälliger Weise

---

[1]) Des maladies mentales. Paris 1838

[2]) Journ. of ment. and psychol. med. Path. I 1848 Ref. Zeitschr. für Psych. Bd. 8.

[3]) Citiert nach Hoppe.

[4]) Citiert nach Hoppe.

[5]) Lehrb. d. psych. Krankheiten 1865.

[6]) West Riding Lunatic Asylum medical reports 1872.

[1]) Wien. Klin. Wochenschrift 1892 No. 3 u. 4.

auftretenden psychischen Erregungen, wieder andere in somatischen Erkrankungen während des Wochenbetts.

Die hereditäre Belastung spielt bei der Puerperalpsychose keine sehr bedeutende Rolle. So fand Weber[1]) unter 117 Fällen 28 % hereditär belastet, d. h. ungefähr dasselbe Verhältnis wie bei allen weiblichen Psychosen auf dem Sonnenstein (30 %.) Hoche fand bei den Puerperalpsychosen 36,97 % erblich belastet bei 32,69 % hereditärer Belastung im allgemeinen.

Es fanden ferner:

Marcé[2])	unter	56	Fällen	24	mal	hereditäre	Belastung
West[3])	„	30	„	14	„	„	„
Helfft[4])	„	131	„	51	„	„	„
Macdonald[5])	„	66	„	17	„	„	„
Gaudry[6])	„	56	„	22	„	„	„
Fürstner[7])	„	34	„	9	„	„	„

Die anderen Gelegenheitsursachen sind ferner psychische Erregungen im Wochenbett: Schreck, Freude u. s. w. Oft ist die Taufe eine Quelle der Aufregung, vielleicht auch wegen des mit ihr mitunter verbundenen reichlicheren Alkoholgenusses, öfters spielen religiöse Vorstellungen eine grosse Rolle.

Drittens kommen in Betracht somatische Erkrankungen im Wochenbett. Eine Reihe von Autoren hat das Bestreben, die Puerperalpsychosen nur auf Erkrankungen innerer Organe zurückzuführen, speciell zunächst auf Erkrankungen der Genitalien, dann aber auch auf Erkrankungen anderer Organe. „Ohne Erkrankung des Körpers keine Erkrankung des Geistes im Wochenbette.“ Die Hauptvertreter dieser Ansicht sind Kramer[8]) und Hansen[9]), in gemässigterer Weise schliesst sich ihnen auch Olshausen[10]) an. Nach der Ansicht von Hansen und Kramer sind die Puerperalpsychosen nur bedingt durch eine puerperale Infection oder durch Eclampsie. Hansen fand

---

[1]) Jahresb. der Ges. für Natur- und Heilkunde zu Dresden 1875/76 Ref. Schmidts Jahrb. Bd. 176.

[2]) Traité des femmes enceintes etc. Paris 1858.

[3]) Citiert uach Hoppe.

[4]) Citiert nach Hoppe.

[5]) Am. journ. of insanty 1847.

[6]) Zeitschr. für Psych. Bd. 19.

[7]) Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 5.

[8]) Medicin. Wandervorträge Heft 17.

[9]) Zeitschr. f. Geb. u. Gynäkol. Bd. 15.

[10]) Zeitsch. f. Geb. u. Gynäkol. Bd. 21.

unter 49 Fällen von Puerperalpsychosen 42, in denen somatische Symptome von puerperaler Infection vorhanden waren, Kramer schliesst sich ihm in der Auffassung der puerperalen Pyämie als der letzten Ursache der puerperalen Psychose vollkommen an. Olshausen steht auf dem vermittelnden Standpunkte, dass er zwar auch an der Möglichkeit der Entstehung von Puerperalpsychosen durch fieberhafte Puerperien festhält, neben ihnen aber auch sogenannte idiopathische Puerperalpsychosen d. h. solche ohne körperliche resp. fieberhafte Erkrankungen sowie Intoxicationspsychosen nach Eclampsie zulässt. Als Ursache der in Folge von puerperaler Infection entstandenen Psychosen bezeichnet er meningitische und encephalitische Processe, besonders aber capilläre Embolieen.

Die Ansicht, dass jede Puerperalpsychose der Ausdruck einer puerperalen Infection sei, geht entschieden zu weit. Zugegeben werden muss allerdings, dass früher ganz gewiss manches Fieberdelirium im Wochenbett, welches durch eine puerperale Infection erzeugt war, als Puerperalpsychose aufgefasst wurde, besonders gilt dies von der früher so beliebten „Puerperalmanie“ (Leubuscher). Man vergleiche auch den in dieser Hinsicht sehr lehrreichen Fall von Westphal[1]), wo eine ulceröse Endocarditis anscheinend unter dem Bilde einer Puerperalpsychose verlief.

Vergleicht man aber die Zahlen anderer Beobachter mit denen von Hansen und Kramer, so muss man doch den Eindruck gewinnen, dass das Zusammentreffen von 42 puerperalen Infectionen mit 49 Puerperalpsychosen bei Hansen keinen allgemeinen Schluss auf den Zusammenhang von somatischen mit geistigen Erkrankungen im Puerperium erlaubt. Es wird sich vielmehr empfehlen, dem Vorschlage Hoppes beizustimmen, und jene Fälle von Puerperalpsychosen, welche mit Fieber einhergehen, von den anderen Puerperalpsychosen als gesonderte Fälle abzutrennen, sie gar nicht unter die Psychosen sondern zu den Teilerscheinungen der puerperalen Sepsis zu rechnen.

Die Rolle, welche Erkrankungen anderer Organe in der Entstehung der Puerperalpsychosen spielen, ist noch unklar. Die in der Literatur hierüber niedergelegten Angaben sind stellenweise mit Vorsicht aufzufassen. Eine Ausnahme bildet nur die Albuminurie, welche aber aetiologisch zur Eclampsie ge-

---

[1]) Virchows Archiv Bd. XX.

hört. Donkin hat Fälle beschrieben, in denen bei einer Albuminurie intra partum die erwartete Eclampsie ausblieb, dafür aber im Wochenbett eine Psychose eintrat. Müller macht auf die Bedeutung der Koprostase aufmerksam, welche reflectorisch eine Psychose erzeugen könnte.

Dagegen spielen zwei Erkrankungen eine sichere Rolle in der Aetiologie der Puerperalpsychosen: die Eclampsie und die Osteomalacie.

Die Aufmerksamkeit auf die Eclampsie gelenkt zu haben ist das Verdienst Olshausens[1]), in seiner Arbeit findet man auch die näheren Literaturnachweise.

Es haben beobachtet an Puerperalpsychosen nach Eclampsie[2])

Braun	unter	60	Fällen	von	Eclampsie	5	Psychosen
Wieger	„	140	„	„	„	10	„
Seeger	„	115	„	„	„	5	„
Olshausen	„	200	„	„	„	11	„

Ausserdem erwähnt Lübben unter 181 Puerperalpsychosen 2 Fälle mit Eclampsie, Macdonald unter 44 ebenfalls 2 Fälle, Schwegel unter 70 Psychosen 4 Eclampsien.

Die Aetiologie dieser eclamptischen Puerperalpsychosen dürfte doch, wie Olshausen sagt, in einer urämischen Veränderung des Blutes liegen, und man kann die Psychose als eine Teilerscheinung der Eclampsie auffassen.

Die Osteomalacie als Aetiologie der Puerperalpsychosen wurde schon 1860 von Finkelnburg[3]) beschrieben, geriet dann wieder in Vergessenheit und wurde dann 1890 von Wagner[4]) wieder hervorgeholt. Im ganzen sind bis jetzt 9 Fälle bekannt. Eine abschliessende sichere Ansicht über den Zusammenhang beider Erkrankungen lässt sich zur Zeit noch nicht bilden, zurückgewiesen werden kann aber nach den vorliegenden Krankengeschichten die Osteomalacie als aetiologisches Moment für die Puerperalpsychosen auf keinen Fall.

Jedenfalls ist die Aetiologie der Puerperalpsychosen durchaus keine einheitliche. Was aber in letzter Linie den Grund für das Auftreten der Psychose bildet, ist zur Zeit noch nicht sicher festzustellen.

---

[1]) l. c.
[2]) cit. nach Olshausen l. c.
[3]) Ztschr. f. Psych. 1860.
[5]) Jahrb. f. Psych. Bd. IX.

Das Vorkommen der Puerperalpsychosen richtet sich darnach, ob die Psychose schon in der Schwangerschaft vorhanden war und die Entbindung überdauert hat, oder erst im Wochenbette eingetreten ist, durch einen Zeitraum völliger geistiger Gesundheit von der Entbindung getrennt. Die erstere Form bildet natürlich nur eine Fortsetzung der Graviditätspsychosen, während die letztere die reine Puerperalpsychose darstellt. Endlich kommen noch als dritte Form diejenigen Psychosen hinzu, welche erst 2 bis 5 Monate nach der Entbindung bei Säugenden auftreten und als Lactationspsychosen bezeichnet werden.

Das Verhältnis zwischen diesen Formen mag aus folgenden Zahlen ersehen werden:

Nach Hoche[1]) erkrankten unter 221 Fällen
in der Gravidität 24,
im Wochenbett 98,
in der Lactation 99.

Nach Schmidt[2]) unter 264 Fällen
in der Gravidität 47,
im Wochenbett 130,
in der Lactation 87.

Nach Marcé[3]) unter 315 Fällen
in der Gravidität 27,
im Wochenbett 180,
in der Lactation 108.

Nach Fürstner[4]) unter 34 Fällen
in der Gravidität 5,
im Wochenbett 21,
in der Lactation 8.

Die häufigsten sind also entschieden die reinen Puerperalpsychosen, die seltensten die aus der Schwangerschaft mit herübergebrachten Fälle.

Das hauptsächlichste Alter, in welchem die Puerperalpsychosen aufzutreten pflegen, schwankt zwischen 31 und 35 Jahr, im Durchschnitt 29,1.

---

[1]) Arch. f. Psych. u. Nervenkrankht. Bd. 24.
[2]) In.-Diss. Berlin 1880 (Beitrag zur Kenntnis der Puerperalpsychose).
[3]) l. c.
[4]) l. c.

Schmidt[1]) beobachtete

zwischen	16	und	20	Jahren	2,8	pCt.
„	21	„	25	„	21,9	„
„	26	„	30	„	25,7	„
„	31	„	35	„	27,6	„
„	36	„	40	„	12,4	„
„	41	„	45	„	6,2	„
„	46	„	50	„	2,9	„

Hoche[2]) beobachtete

zwischen	18	und	20	Jahren	5	Fälle	5,1	pCt.
„	21	„	23	„	17	„	17,36	„
„	24	„	26	„	15	„	15,3	„
„	27	„	29	„	15	„	15,3	„
„	30	„	32	„	14	„	14,29	„
„	33	„	35	„	18	„	18,38	„
„	36	„	38	„	9	„	9,18	„
„	39	„	43	„	5	„	5,1	„

Die Frage, ob mehr Erst- oder Mehrgebärende an Puerperalpsychosen erkranken, ist nicht ganz sicher zu beantworten, es scheinen aber die Mehrgebärenden in der Mehrzahl zu sein.

Hoppe[3]) beobachtete 47 Erst- und 157 Mehrgebärende
Hoche[4]) „ 29 „ „ 67 „

Andere Autoren haben ähnliche Verhältnisse.

Die Zahl der Psychosen bei unehelichen Puerperien überwiegt durchaus nicht die Zahl der ehelichen.

Es waren z. B. nach

Weber[5])	83,5	pCt. verheiratet,
	16,5	„ unverheiratet.
Pedler[6])	62	verheiratet,
	10	unverheiratet.
Stonehousen	13	verheiratet,
	2	unverheiratet.
Fürstner[7])	19	verheiratet,
	15	unverheiratet.

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) l. c.
[4]) l. c.
[5]) l. c.
[6]) l. c.
[7]) l. c.

Die Puerperalpsychose hat in ihren Symptomen durchaus nichts specifisches, sondern es kommen im Wochenbette genau so wie bei den Menstruations- und Graviditätspsychosen nur einige Formen von Geistesstörung mit besonderer Vorliebe vor. Nur in diesem Sinne kann man im allgemeinen von einer „Puerperalmanie" sprechen. Fürstner hat zwar versucht, das Bild der hallucinatorischen Paranoia als specifisch für die Wochenbettspsychosen aufzustellen — in wie weit hierzu eine Berechtigung vorliegt, mag dem Urteile der Psychiater überlassen bleiben.

Die beiden hauptsächlichsten Formen der Puerperalpsychosen sind die Manie und die Melancholie. Daneben finden sich noch beschrieben: Verrücktheit, Blödsinn, circuläres Irresein, hallucinatorische Paranoia, hysterische Geistesstörung. Die Fälle von Dementia paralytica und epileptischem Irresein im Anschluss an ein Wochenbett gehören streng genommen nicht zu den Puerperalpsychosen.

Folgende Zusammenstellungen geben ein Bild von der Häufigkeit der einzelnen Formen:

Es fand Schmidt[1])

	Zahl der Fälle	Procentsatz	in der Schwangerschaft	im Wochenbett	in der Lactation
Manie	123	43,5	16=31,3 %	70=48,7 %	37=42,0 %
Melancholie	118	41,7	27=52,9 „	56=38,9 „	35=40,0 „
Verrücktheit	20	7,9	5=10,0 „	8=5,5 „	7=7,9 „
Blödsinn	14	4,9	— —	8=5,5 „	6=6,7 „
Dem. paralyt.	6	2,1	3=1,8 „	— —	3=3,4 „
Circuläres Irresein	2	0,7	— —	2=1,4 „	— —

Hoppe fand unter 100 Fällen:

		belastet	prädispon.	beides
Acute halluc. Verrücktheit	63	22 (25 9)	25 (32 ?)	10 11 ?)
Melancholie	11	4 (5 ?)	4	4
Manie	2	—	—	—
hyst. Geistesstörung	7	3	6	3
period. Geistesstörung	8	1	4	—
circul. Geistesstörung	3	1	2 (3 ?)	1
hallucinat. Paremia	5	1	1	—
epilept. Geistesstörung	1	—	—	—

[1]) l. c.

Der Ausbruch der Puerperalpsychose im engeren Sinne des Worts erfolgt in den allermeisten Fällen in der ersten Woche des Puerperiums.

So entstanden nach Hoche

in den ersten	3 Tagen	12 Fälle
„ der „	Woche	38 „
„ „ 2. bis	3. Woche	26 „
„ „ 4. bis	6. „	30 „

Psychosen, welche später als 6 Wochen nach der Entbindung auftreten, gehören nicht mehr zu den Puerperalpsychosen sondern zählen, wenn die Patientin noch stillt, zu den Lactationspsychosen, oder haben sonst überhaupt keinen Zusammenhang mehr mit dem Puerperium.

Die einzelnen Formen der Geistesstörung im Wochenbett haben durchaus nichts specifisches, sie unterscheiden sich in keiner grundlegenden Weise von den Formen mit anderer Aetiologie.

Der Manie gehen meistens Vorboten voraus in Gestalt von Kopfschmerzen, Augenflimmern, Beängstigungen, Schlaflosigkeit, dann folgen auffallende Stimmungsveränderungen, entweder grosse Ruhelosigkeit oder grosse Apathie, letztere vor allem gegen das Kind; schliesslich beginnt die motorische Erregung: körperliche Unruhe, fortwährendes Reden können sich zu den schwersten Anfällen steigern, in denen sogar Ermordung des Kindes vorgekommen ist. Die Delirien bewegen sich meistens auf erotischem und religiösem Gebiete; Hallucinationen des Gesichts sind häufig und intensiv; fast immer besteht Unreinlichkeit.

Die Melancholie zeigt ebenfalls das gewöhnliche Bild: nach dem Vorausgehen von körperlichen Erscheinungen in Form von Kopfschmerzen tritt der Stupor auf, oft verbunden mit Angstanfällen, Hallucinationen und Sinnestäuschungen, regelmässig begleitet von mangelhafter Nahrungsaufnahme und Neigung zum Selbstmord.

Die anderen erwähnten Formen der puerperalen Geistesstörung bedürfen keiner besonderen Beschreibung.

Bieten die beiden Hauptformen der Puerperalpsychosen, die Melancholie und die Manie in ihren klinischen Erscheinungen auch nichts Besonderes, so unterscheiden sie sich von Formen mit anderer Aetiologie durch ihre relativ günstige Prognose. Es geht dies wenigstens doch aus der Mehrzahl der in der

Literatur niedergelegten Fälle hervor, wenn auch die einzelnen Autoren in ihren Meinungen etwas von einander abweichen. Die beste Prognose giebt entschieden die Melancholie, die ungünstigste die periodische und circuläre Geistesstörung.

Ueber die Dauer der Manie und Melancholie giebt z. B. folgende Tabelle von Schmidt[1]) Aufschluss:

Dauer.

Schwangerschaft:	Manie	8,6	Monate
	Melancholie	9,1	„
Wochenbett:	Manie	10,3	„
	Melancholie	14,0	„
Lactation:	Manie	10,7	„
	Melancholie	12,0	„

	geh. pCt.	geb. pCt.	ungeh. pCt.	gest. pCt.
Schwangerschaft . .	35,3	27,1	35,3	2,6
Wochenbett	39,3	17,8	32,6	10,3
Lactation	31,7	16,4	45,6	6,3

Nach Hoppe[2]) dauerte die Psychose

bei acut. hallucin. Verwirrtheit im Durchschnitte		9,4	Monate
„ Manie	„ „	9,0	„
„ Melancholie	„ „	13,0	„
„ typischer Geistesstörung .	„ „	19,6	„

Die Lactationspsychosen beginnen, wie oben schon erwähnt, im 3. bis 5. Monate nach der Entbindung und haben ihren Grund wahrscheinlich in körperlicher Erschöpfung in Folge der Entbindung oder der Lactation; vielleicht spielt auch bei ihnen das Auftreten von localen Genitalerkrankungen eine Rolle. Sie zeigen sich besonders in der Form der Amentia, des hullucinatorischen Wahnsinns und der Melancholie. Kraepelin[3]).

[1]) l. c.
[2]) l. c.
[3]) Compendium der Psychiatrie.

II. Die Beziehungen zwischen der Pathologie der weiblichen Genitalien und den Erkrankungen des Nervensystems.

A. Primäres Genitalleiden und secundäre Nervenerkrankungen.

Ueber den Zusammenhang zwischen Erkrankungen des weiblichen Sexualsystems und einem durch sie bedingten Nervenleiden ist schon so viel geschrieben worden, dass es eigentlich überflüssig erscheint, hier nochmals das Wort zu nehmen. Wenn ich dennoch das Thema berühre, so geschieht dies eines Teils, weil es bei dem Zwecke, den meine Zeilen verfolgen, nicht unberührt bleiben darf, anderen Teils, weil ich der Meinung bin, dass in dem Streite der Meinungen auch der Neurologe ein Recht hat, seine Ansicht über den strittigen Punkt zu äussern. Eine Durchsicht der Literatur ergiebt, dass bis jetzt fast ausschliesslich die Gynäkologen das Wort gehabt haben.

Man muss zunächst in der Frage nach dem Zusammenhange zwischen Genital- und Nervenerkrankung genetisch unterscheiden zwischen localen Nervenstörungen und allgemeinen Neurosen.

Die Möglichkeit, dass eine Erkrankung der Genitalien, seien es nun die Tuben, die Ovarien oder der Uterus oder sonstige Teile des Genitalsystems eine locale Nervenerkrankung hervorrufen kann, wird nicht bestritten werden können in Hinsicht auf die engen Berührungspunkte, welche die weiblichen Genitalien mit den sie umgebenden Nervengeflechten besitzen. Unter einer localen Nervenerkrankung verstehe ich eine directe mechanische Beeinflussung der dem betreffenden Organe benachbarten und mit ihm in Zusammenhang stehenden Nerven, wodurch in diesen ein abnormer Zustand erzeugt wird.

Durch den innigen Zusammenhang der Nerven der Geschlechtsorgane untereinander und mit anderen, besonders mit sympathischen Fasern kann der abnorme Zustand auch auf etwas weiter gelegene Nervenbezirke übertragen werden, so z. B. vom

Uterus resp. von seinen Nerven aus auf den plexus lumbalis. Eine mechanische Beeinflussung kann entstehen durch Druck, durch Zerrung, oder durch Complication beider Wirkungen (Hegar). Eine locale Beeinträchtigung der Nerven des erkrankten Organes selbst kann ferner infolge von Schrumpfungsvorgängen stattfinden (Freund). Solche localen Nervenstörungen finden sich bei den verschiedensten Erkrankungen der Genitalien.

Die zweite Möglichkeit des Zusammenhanges zwischen Genitalerkrankung und Nervenstörung ist die der allgemeinen Neurose, welche entweder im Anschluss an die locale Genitalerkrankung und den infolge davon entstandenen Nervenreiz oder rein reflectorisch auftritt. Ein solcher Fall liegt vor, wenn sich an eine locale Zerrung der Nerven, z. B. durch eine Narbe im Parametrium oder an eine geringe Retroflexion schwere hysterische Störungen, welche das ganze centrale Nervensystem befallen, einstellen.

Während die erste Möglichkeit, die Entstehung einer localen Nervenerkrankung, auf der Hand liegt und ihr Auftreten sowohl als ihre Intensität nur von dem Grade der primären Genitalerkrankung abhängt, ist die Entstehung einer allgemeinen Neurose noch nichts weniger als klar und die Bedingungen ihrer Entwicklung sind noch undurchsichtig.

Eine genauere Beobachtung nervenkranker Frauen ergiebt, dass es relativ geringe Procentsätze sind, bei denen eine Genital- und Nervenerkrankung zur selben Zeit beobachtet werden können.

Und doch muss es als eine gerechtfertigte Forderung bezeichnet werden, dass in keinem Falle von schwerer allgemeiner Neurose die Untersuchung der Genitalien durch einen Fachmann versäumt werden darf. Wenn auch die Schlussfolgerung aus dem Genitalbefund noch nicht ohne weiteres gezogen werden darf, so erreicht man nur auf diese Weise statistisches Material und das brauchen wir noch. Denn es liegen über die Häufigkeit des Zusammentreffens von Genital- und Nervenerkrankungen noch auffallend wenige positive Zahlenangaben vor. Madden[1]) giebt 30 pCt. der gynäkologisch Erkrankten auch als „nervös“ an. Peckham[2]) fand bei 517 Frauen mit Genitalerkrankungen 170 mit nervösen Störungen, Amann fand unter 408 genitalkranken Frauen 252 oder 61,7 pCt. Scanzoni fand unter 1624 genitalkranken Frauen 1128 oder 77 pCt. mit Hysterie.

[1]) Amer. journ. of obstetr., 1883 und Brit. med. journ., 1883.

[2]) Med. record, 1888.

Mit dem Nachweise der gleichzeitigen Erkrankung beider Systeme ist aber selbstredend nicht der ursächliche Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen nachgewiesen, es können ja auch beide Erkrankungen unabhängig von einander bestehen. Es kann sich sehr wohl zu einer bereits vorhandenen Hysterie noch eine unabhängig von derselben entstehende Genitalerkrankung gesellen und eine Complication bilden. Man findet sicher eine Menge Frauen mit Genitalerkrankungen ohne nervöse Symptome und eine Menge nervöser Frauen bieten an ihren Genitalien einen normalen Befund.

Die Genitalerkrankung als solche für die primäre Ursache des Neurose zu erklären, halte ich nicht für richtig. In demselben Sinne sprechen sich auch aus: Dana[1]), Peckham[2]), Uherek[3]) und Engelhardt[4]). Von älteren Autoren äussert sich ebenso Amann[5]).

Es widerspricht dieser Annahme auch die Thatsache, dass gerade die schwersten Genitalstörungen, wie z. B. Uteruscarcinom die geringsten oder gar keine nervösen Erscheinungen hervorrufen und umgekehrt eine ganz geringfügige Genitalerkrankung schwere Hysterieen erzeugt.

Es müssen vielmehr ganz besondere Bedingungen sein, unter denen eine Genitalerkrankung beim weiblichen Geschlecht eine allgemeine Neurose erzeugt oder unter denen sich eine rein locale Nervenstörung auf das Centralnervensystem fortpflanzt.

Die Anerkennung dieser besonderen Bedingungen trennt heutigen Tages — soweit ich wenigstens die Sachlage überschauen kann — die Neurologen von den Gynäkologen.

---

[1]) Med. record, 1889.

[2]) Med. record, 1888.

[3]) Der Frauenarzt, 1886.

[4]) Zur Genese des nervösen Symptomencomplexes bei anatomischen Veränderungen in den Genitalorganen, Stuttgart, Enke, 1886.

[5]) Ueber den Einfluss der weiblichen Geschlechtskrankheiten auf das Nervensystem mit besonderer Berücksichtigung des Wesens und der Erscheinungen der Hysterie, Erlangen 1868. Ein Buch, das von einer nüchternen und klaren Beobachtung zeugt und seiner Zeit um vieles vorausgreift!

Citirt nach Amann.

S. ausserdem: Litzmann, Erkenntnis und Behandlung der Frauenkrankheiten im allgemeinen, Berlin 1886, p. 77: das gynäkologische Glaubensbekenntnis, das der Verstorbene im letzten Semester seiner akademischen Thätigkeit ablegte, von dem namentlich die Neurologie lernen kann!

Ich sehe die Bedingung, unter denen die primäre Genitalerkrankung eine secundäre allgemeine Nervenerkrankung hervorrufen kann, in einer bereits vor der Genitalerkrankung entstandenen Widerstandsunfähigkeit des Nervensystems. Ohne diese Bedingung bleibt die durch die Genitalerkrankung hervorgerufene locale Nervenerkrankung beschränkt auf ihr Gebiet und wird nicht weiter projicirt.

Es ist also die neuropathische Constitution, welche ich verantwortlich machen möchte für die Entstehung der Neurosen nach Genitalerkrankungen. So wenig ich sonst geneigt bin, in der neuropathischen Constitution überall das unbekannte X zu zu sehen, welches uns in letzter Linie die Entstehung eines Nervenleidens erklären soll, so glaube ich bei der Entstehung einer allgemeinen Neurose durch Genitalerkrankungen doch diesem Factor eine grosse Rolle zuschreiben zu müssen.

Die neuropathische Constitution kann angeboren oder erworben sein.

Die Heredität spielt in den vorliegenden Verhältnissen keine allzugrosse Rolle, und man darf sich nicht allzu sehr auf sie verlassen. Ganz gewiss wird der Nachweis einer erheblichen neuropathischen Belastung bei der Beurteilung des Nervensystems und seiner Funktionen in Hinsicht auf Genitalstörungen ins Gewicht fallen, aber wenn man wirklich die Grenzen der hereditären Belastung, wie man es thun soll, vernünftig zieht und nicht die Krämpfe, welche ein Onkel in seiner Jugend aus unbekannten Gründen durchgemacht hat, schon als hereditäre Neuropathie gelten lässt, so wird man einen hervorragenden Einfluss dieses Punktes auf die in Rede stehenden Verhältnisse nicht sehr häufig finden. Immerhin erscheint aber eine genauere Beachtung der Frage wünschenswert. Auch Engelhardt[1]) konnte nur in 40% von nervenkranken Frauen mit Genitalleiden eine hereditäre Belastung nachweisen.

Die neuropathische Constitution einer Frau wird vielmehr in der grössten Zahl der Fälle erworben. Wenn man den Möglichkeiten, die eine Schädigung des weiblichen Nervensystems hervorrufen können, nachgeht, so wird man auf eine grosse Zahl von Umständen stossen, welche diese Schädigung entstehen lassen können. Aus diesen vielfachen Schädigungen entspringen

---

[1]) l. c,

dann durch die locale Genitalerkrankung ausgelöst die allgemeinen Neurosen. Eine kurze Uebersicht über die Gefahren, welche gerade dem weiblichen Nervensystem drohen, erscheint daher an dieser Stelle angebracht.

Ich möchte allerdings mit der folgenden Aufzählung durchaus nicht den Gedanken hervorrufen, dass es nur das weibliche Nervensystem wäre, welches von den gleich aufzuzählenden Schädlichkeiten ergriffen und geschwächt würde. Ich gebe gerne zu, dass es auch recht viele Männer giebt, welche zum Teil aus denselben, zum Teil aus anderen Schädlichkeiten eine Schwächung des Nervensystems davontragen. Aber dass das weibliche Nervensystem von Haus aus eher geneigt ist, sich von den Stürmen des Lebens werfen zu lassen, muss zugestanden werden. Der Satz soll allerdings nur eine ganz allgemeine Berechtigung haben, Ausnahmen finden sich überall, und dieselbe Ursache kann z. B. an einem besonders nervenkräftig veranlagten Weibe spurlos vorübergehen und kann einem Manne an seinem Nervensystem dauernde Schädigungen zufügen.

Eine Aufzählung aller der Umstände, welche im Leben das Nervensystem des Weibes zu schädigen geeignet sind, würde Bogen füllen. Es hiesse das nichts anderes als eine Geschichte unserer jetzigen socialen Verhältnisse schreiben. Ich kann mich daher nur auf die Andeutung des allernächstliegenden einlassen

Die Schädlichkeiten beginnen schon oft mit der Erziehung der Mädchen, welche so häufig nur darauf gerichtet ist, einen Mann zu bekommen, anstatt den Mädchen durch eine ihren Fähigkeiten angemessene Ausbildung die Möglichkeit zu gewähren, auch ohne Heirat für ihr Fortkommen sorgen zu können. An solche Mädchen treten dann die erhöhten Anforderungen heran, welche das Leben heutigen Tages an die Frauen stellt, Anforderungen Brot zu erwerben, denen sie kraft ihrer Erziehung und Ausbildung nicht gewachsen sind, denen sie unterliegen müssen auf Kosten ihres Nervensystems. Dann spielt eine Rolle die nicht genügende Schonung in der für die Frauen so wichtigen Pubertätszeit: die untere Klasse der Bevölkerung zwingt die Mädchen zu schwerer körperlicher Arbeit in dieser Zeit, die mittleren und die oberen Klassen sündigen — wenigstens zum grossen Teile — darin, dass sie Vergnügungen in dieser Zeit höher stellen als die Sorge für das körperliche Wohl.

Eine nicht zu gering zu achtende Quelle für die Affection des Gesamtnervensystems der Frau spielt die Onanie, obwohl

dieselbe doch beim weiblichen Geschlechte lange nicht so wie beim männlichen verbreitet zu sein scheint. Aber die fortwährenden sexuellen Erregungen wirken, besonders wenn sie wie meistens in relativ früher Zeit begonnen werden, doch auch vermindernd auf die Widerstandsfähigkeit des weiblichen Nervensystems ein. Ich habe sogar immer den Eindruck, als ob die weibliche Onanie schädlicher für das Nervensystem wäre als die männliche, wenn ich auch selbstredend den schädlichen Einfluss der männlichen Onanie nicht unterschätzen will. Es kommt dies, glaube ich, davon her, dass bei der männlichen Onanie die sexuelle Erregung in der Ejaculation ihren Abschluss findet, nachher tritt die Erschöpfung ein, welche eine Ruhepause und damit eine Erholung bedingt. Beim Weibe erreicht aber die sexuelle Erregung nicht den markanten Höhepunkt wie beim Manne, die bekannten pollutionsartigen Vorgänge bilden zwar äusserlich den Culminationspunkt der Erregung, aber die Erregung dauert nach denselben meistens fort und giebt Anlass zu neuen Frictionen.

Ein grosses Gebiet für die Schwächung des weiblichen Nervensystems kann die Ehe bilden. Ich rede nicht von den sexuellen Uebertreibungen, welche mitunter im Beginne der Ehe erfolgen, sie pflegen sich meistens wieder nachher auszugleichen. Es ist vielmehr die psychische Unbefriedigung, an der so viele Frauen in der Ehe kranken. Das gilt von allen Klassen der Bevölkerung. In den untersten Schichten, wo die Frau einfach mit als Arbeitstier benutzt wird, ja oft benutzt werden muss, und daneben noch die ihrem Geschlechte entsprechenden Functionen zu erfüllen hat, wo so häufig die Frau die einzige Ernährerin der Familie ist, während der Mann um die Unterhaltung der Familie teils aus aufgedrängter teils aus freiwilliger Arbeitslosigkeit sich gar nicht kümmert —da liegen so recht die Quellen der Schädigungen, welche langsam aber sicher am Nervensystem zehren, und hier sehen wir oft die schwersten Neurosen nach Erkrankungen der Genitalien sich entwickeln. Aber auch in der besseren und bestsituierten Bevölkerung bietet oft die Ehe für die Frau das Verhängnis. Man denke an die Eheschliessungen, die aus finanziellen oder familiären Rücksichten gemacht werden, den abgelebten Wüstling, der die Frau zur Verbesserung seiner Verhältnisse, oft sogar zur Rettung vom finanziellen Ruine braucht, der aber niemals seiner Frau das wird sein können, was die Ehe verlangt, ein Genosse in Freud und Leid, der sie gleichachtet, der von ihr zu lernen bestrebt ist. Es kommt ferner

hinzu, dass der Ehemann nicht mehr gesund ist, dass gonorhoische und luetische Infectionen früherer Zeit sich an der Frau rächen, die für die Schuld ihres Mannes unschuldig büssen muss.

Nicht unerwähnt bleiben darf ferner als eine Quelle, durch die in der Ehe das Nervensystem der Frau leiden kann, der coitus interruptus, zumal wenn sich mit demselben Gewissensscrupel von Seiten der Frau verbinden, wie dies häufig der Fall zu sein pflegt. Ueberdies pflegt der congressus interruptus direct durch Hyperämie der Genitalien entzündliche Zustände an denselben hervorzurufen.

Dass auch die Vorgänge der Menstruation, der Gravidität und des Puerperiums Einfluss auf das Nervensystem haben können, ist oben zur Genüge besprochen worden. Es handelt sich hier namentlich um rasch aufeinanderfolgende durch grossen Blutverlust erschöpfend wirkende Geburten mit langen Wochenbetten, vielleicht noch compliciert durch zu langes Stillen.

Schliesslich dürfen somatische Erkrankungen nicht vergessen werden. Es sind vor allem die Anämie und die Chlorose, welchen das weibliche Geschlecht so häufig anheimfällt, die ihrerseits schon primär schwächend auf die Function des Nervensystems einwirken. Dazu kommen noch acute Infectionskrankheiten mit langsamer, gestörter Reconvalescenz.

Ein weiterer Grund, der geeignet erscheint das weibliche Nervensystem schädlich zu beeinflussen, ist ein dem weiblichen Geschlechte ganz specifischer: er liegt in der gynäkologischen Therapie, vor allem in der Polypragmasie.

Ich kann in dieser Beziehung nur ganz allgemeine Gesichtspunkte ins Feld führen und werde mir selbstredend niemals anmassen wollen, über die Notwendigkeit eines gynäkologischen Eingriffes zu urteilen.

Zunächst glaube ich mich der Zustimmung aller Gynäkologen versichert halten zu dürfen[1]), wenn ich eine Ursache für die schädliche Erregung des Nervensystems in der rücksichtslosen Untersuchung von Virgines per vaginam und entsprechender Behandlung erblicke. Es wird wohl jetzt jeder verständige Arzt eine derartige Untersuchung einesteils auf das allernötigste be-

[1]) Vgl. Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkol. zu Leipzig vom 18. XI. 95. (Centralbl. für Gynäkologie 1896 No. 32) und Sänger, Zur Technik der uterinen Aetzung. Centralbl. f. Gynäkol. 1894, No. 25.

schränken, andererseits, wenn sie vorgenommen werden muss, nur in Narcose durchführen. Die Fälle, in denen sich an eine unvorsichtig ausgeführte locale Untersuchung junger Mädchen schwere Neurosen, ja sogar Psychosen anschlossen, sind doch gar nicht zu selten.

Bei verheirateten Frauen ist es viel mehr die Polypragmasie, welche im Stande ist, auf das Nervensystem schädlich zu wirken. Die fortwährenden Aetzungen, Sondierungen u. s. w. werden schliesslich doch eine gewisse Beeinträchtigung des ganzen Nervensystems herbeiführen. Es verfolgen daher auch alle verständigen Gynäkologen heutigen Tages den Zweck, die locale Behandlung möglichst zu beschränken und wenn sie gemacht werden muss, sie als einen einmaligen operativen Eingriff abzumachen, der auf die Frau viel weniger oder gar nicht wirken wird.[1]) Aber wie häufig giebt eine ganz geringfügige Anomalie der Genitalien, welche noch dazu oft nur zufällig entdeckt wird, den Ausgangspunkt für eine intensive gynäkologische Therapie, deren Folge dann die Schwächung des Nervensystems ist.

Schliesslich darf nicht unterschätzt werden bei der Entstehung allgemeiner Neurosen durch locale Genitalleiden der Einfluss der durch letztere überhaupt hervorgerufenen psychischen Verstimmungen. Einesteils das unangenehme Gefühl an den Genitalien krank zu sein, anderen Teils auch die Furcht vor dem Einflusse dieser Erkrankungen auf die dem Weibe zukommenden Functionen, vor allem auch die Furcht vor Sterilität, dann die Angst vor unheilbaren Krankheiten (Carcinom), sind Umstände, welche das Nervensystem schon in bedeutender Weise erregen und schwächen können. In diese Kategorie ist auch der schädliche Einfluss der Genitalmissbildungen zu setzen, welche ebenfalls durch die Angst, die Bestimmung des Geschlechts nicht erfüllen zu können, das Nervensystem ihrer Trägerinnen oft auf das stärkste deprimieren können.

Man sieht also wie viel Umstände im Leben dazu geeignet sind, gerade das weibliche Nervensystem zu bedrohen und dasselbe für die Entstehung einer allgemeinen Neurose vorzubereiten, sowie eine locale Genitalaffection hinzutritt.

Was die Einsicht in den eben geschilderten Zusammenhang etwas erschwert, ist allerdings der Umstand, dass es Fälle giebt,

[1]) Vgl. die Ausführungen von Odebrecht in der Festschrift für Hegar über diesen Punkt, und die treffenden Ausführungen von Sänger, l. c.

in denen sich die aus irgend einem Grunde erworbene Labilität des Nervensystems erst dann zeigt, wenn eine Genitalerkrankung entsteht, in denen also die letztere gleichsam die Probe auf die Festigkeit des Nervensystems darstellt, der es sich nicht gewachsen zeigt.

Ferner will ich zugeben, dass der Nachweis einer der vielen Schädlichkeiten, welche das Nervensystem vor der Genitalerkrankung bereits widerstandsunfähig gemacht haben, oft nicht ganz leicht ist. Man wird mitunter erst durch Umwege, erst nach langer Zeit einen Einblick erhalten in die Lebensverhältnisse und in das Seelenleben der Patientin. Dann enthüllen sich aber manchmal in der Einsamkeit des Sprechzimmers Dramen, vor denen man erschüttert dasteht. Es kommt noch als besondere Eigentümlichkeit der Frauen hinzu, dass sie meistens all die kleinen Nadelstiche, aus denen sich oft die ihr Nervensystem angreifende Schädigung zusammensetzt, schweigend und geduldig ertragen, das ist eine ihrer schönsten Tugenden! Und so dauert es oft lange, bis sie sich dem Arzte anvertrauen. Es ist und bleibt daher die Aufgabe des Arztes ihnen das Geständniss schonend zu erleichtern. Der Arzt muss aber auch den Blick besitzen, dass er nicht nur auf die locale Störung zu sehen, sondern die ganze Psyche zu beurteilen versteht. Dann wird der Grund der Labilität des Nervensystem sicher sich herausfinden lassen.

Ganz gewiss wird es ferner immer Ausnahmen geben, d. h. man trifft Frauen, bei denen man nicht von einem labilen Nervensystem sprechen kann, und die doch durch eine locale Genitalerkrankung eine allgemeine Neurose erworben haben. Hier liegen entweder besondere Verhältnisse vor, die wir nicht kennen oder die Frauen bilden von vorne herein eine Ausnahme ihres Geschlechts. Ausserdem liegt mir nichts ferner, als sklavisch meine Ansichten auf jeden einzelnen concreten Fall anwenden zu wollen, ich wollte nur allgemeine Gesichtspunkte erörtern.

Nach dieser Abschweifung auf allgemeine Gebiete begebe ich mich wieder zu unserem Ausgangspunkte zurück.

Es wird sich zunächst um die Beantwortung der Fragen handeln:

1. Auf welche Weise entstehen durch eine Genitalerkrankung locale Nervenstörungen,

2. Auf welche Weise entsteht durch die locale Genitalerkrankung eine allgemeine Neurose.

3. Welche Symptome zeigen sowohl die localen als auch die allgemeinen Nervenstörungen.

I. Es wurde schon oben erwähnt, dass die Entstehung einer localen Nervenerkrankung durch eine primäre Genitalerkrankung immer ein rein mechanischer Vorgang sein muss. Die beiden haupsächlichsten mechanischen Ursachen in dieser Beziehung sind Druck und Zerrung. Der Druck kann ausgeübt werden durch Compression einzelner Nerven oder eines ganzen Nervenplexus in Folge eines Tumors, eines Exsudats oder der Dislocation eines Organs. (Hegar[1]). Ferner kommen als Ursache des Drucks in Betracht entzündliche Knoten, Bindegewebshyperplasieen und, worauf Freund[2]) vor allem hingewiesen hat, die Schrumpfungsvorgänge in den Organen selber und in ihren Ligamenten.

Die Zerrung der Nerven erfolgt durch Lageanomalieen, Prolaps, Senkung des Uterus, Descensus ovariorum, und wie Hegar noch besonders hervorhebt, durch Zug an dem Stiele kleinerer Tumoren. Die Combination von Zerrung und Druck macht sich besonders bei Affectionen der Bauchfellbefestigungen des Uterus geltend, ferner bei Narben am Collum und im Scheidengewölbe.

Eine weitere grosse Bedeutung haben Freilegungen von Nervenendigungen in Folge von catarrhalischen und entzündlichen Prozessen, wodurch die Nerven ebenfalls mechanisch, zum Teil nur durch den Luftzutritt irritiert werden können.

Die abnorme Beweglichkeit der Genitalorgane, wie sie eine Teilerscheinung der Enteroptose bildet, muss auch als Grund einer mechanischen Nervenreizung erwähnt werden. Hierzu gehören schliesslich auch die Paresen der Abdominalwände nach vielen und schweren Entbindungen.

Symptome der localen Nervenerkrankungen.

Die am meisten ins Auge fallenden Erscheinungen sind die Schmerzen in den betroffenen Nerven, welche sich entweder als dauernde darstellen oder in Form von einzelnen Anfällen mit Intermissionen, also als richtige Neuralgieen auftreten.

---

[1]) Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart 1885, p. 31.

[2]) citirt nach Hegar, l. c., p. 31.

Der Sitz der Schmerzen ist entweder das Becken selbst, dann ist das bekannte Bild der Schwere des Drucks des Unterleibes vorhanden, oder es werden die Verzweigungen des plexus lumbalis und sarcralis betroffen, wodurch ein sehr variables Bild entstehen kann.

Die Schmerzen werden daher ihren Sitz haben können in der Kreuzgegend, den äusseren Genitalien und den unteren Extremitäten. An letzteren wird am häufigsten befallen sein das Gebiet des n. ischiadicus mit seinen Endverzweigungen und das Gebiet des n. cruralis, d. h. die Gesässgegend, die äussere und hintere Fläche des Oberschenkels, die Wadengegend und der Fussrücken, die Fusssohle und Ferse — ischiadicus — sowie der mittlere Teil des Oberschenkels und die innere Fläche des Unterschenkels, am Fusse der innere Fussrand bis zur grossen Zehe — n. cruralis. —

Directe Lähmungserscheinungen von Seiten der unteren Extremitäten als eine locale Nervenerkrankung sind hingegen mit Vorsicht aufzufassen. In dieser Beziehung muss ich Theilhaber[1]) völlig zustimmen.[2]) Dass vielleicht gewisse Schwächezustände der Beine vorkommen können, mag nicht geleugnet werden, wenn man auch bei diesen nicht wissen kann, ob sie nicht eine Teilerscheinung einer allgemeinen körperlichen Schwäche sein können. Eine absolute Paralyse der Beine durch Druck ist indessen nur als reflectorische Erscheinung zu erklären und gehört in das Capitel der Hysterie. Die einzige Möglichkeit einer Lähmung der Beine durch locale Genitalerkrankungen ist die Fortpflanzung einer retroperitonealen Entzündung auf die Nervenplexus des Beckens und die dadurch gebotene Entstehung einer Neuritis, wie es in dem Leyden'schen Falle[3]) gezeigt wird.

Man kann die gesamten localen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems zweckmässig nach dem Vorgange von Hegar als Lendenmarkssymptome zusammenfassen. Er selbst[4]) versteht

---

[1]) Welche Symptome machen die Flexionen und Versionen des Uterus Münchener med. Wochenschrift 1896 No. 22 u. 23.

[2]) Vergl. auch Winckel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten 1886, pg. 350.

[3]) Leyden, Ueber Reflexlähmungen. Volkm. Vortr. 2, 1870.
Andere derartige Fälle teilt noch mit:
L. Mayer, Fälle von Motilitätsstörungen im Zusammenhange mit krankhaften Zuständen in den Sexualorganen des Weibes. (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynaekologie II, pg. 84.

[4]) l. c. pg. 13.

darunter: „Weh und Gefühl der Abgeschlagenheit im Kreuz, Schmerzen in den regiones iliacae, Ziehen und Reissen in den Beinen, Halblähmung der unteren Extremitäten, Coccygodynie, Anästhesie und Hyperästhesie des introitus vaginae, Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung.“ Es ist wahrscheinlich, dass durch die locale Reizung der Nerven im Becken ein Reiz auf das Centrum derselben im Lendenmark ausgeübt wird, daher erscheint der Name der Lendenmarkssymptome sehr entsprechend.[1])

II. Die Entstehung einer allgemeinen Neurose durch eine locale Genitalerkrankung ist in ihrer Hauptsache oben schon besprochen worden, es wurde gezeigt, dass die Entstehung in den allermeisten Fällen ein von vorne herein geschwächtes, ein „labiles“ Nervensystem voraussetzt. Auf welche Weise allerdings die Uebertragung des durch den localen Genitalbefund nachgewiesenen „Reizes“ auf das Centralnervensystem, auf die Psyche erfolgt, ist noch unklar. Theoretisch lässt sich nur folgendes feststellen:

Auf das geschwächte Nervensystem wirkt als das in letzter Linie die Neurose auslösende Moment eine locale Genitalstörung. Diese Wirkung kann auf zwei verschiedene Arten vor sich gehen:

1. Der Reiz, welchen die dem erkrankten Genitalorgan eigenen oder benachbarten selber afficierten Nerven empfangen haben, pflanzt sich auf immer höher gelegene Abschnitte des Rückenmarks fort und wird schliesslich auf das Centralorgan übertragen.

2. Es bedarf keiner localen Nervenerkrankung, sondern die primäre Genitalerkrankung giebt selbst den Anlass, dass von ihr aus reflectorisch eine Erregung des Centralnervensystems stattfindet, die natürlich wenigstens in der Hauptsache ebenfalls auf nervösem Wege erfolgen muss. In diese Kategorie gehören die relativ häufigen Fälle, in denen z. B. eine geringe Retroflexio uteri, welche vielleicht erst zufällig entdeckt wird und gar keine Beschwerden verursacht, als das veranlassende Moment der Neurose betrachtet werden muss.

---

[1]) Vgl. Goltz und Freusberg, Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Vorgänge während der Schwangerschaft und des Gebäractes. Pflügers Archiv Bd. IX, pg. 552.

Die näheren Vorgänge bei der Erregung des Centralnervensystems sind uns noch unklar, ebenso unklar wie der Ausdruck des „Reizes“, um den wir aber noch nicht herumkommen. Zweifellos wirken neben dem Nerveneinflusse auch vasomotorische Einflüsse mit.

Was die Symptome dieser allgemeinen Neurosen anbelangt, so liesse sich, wenn man dieselben alle aufzählen wollte, ein Buch für sich über dieselben schreiben. Will man einen allgemeinen Namen für dieselben haben, so kann man von „Reflexneurosen“ sprechen — klinisch muss man aber sagen, dass es die Hysterie ist, welche sich in ihrem Proteusbild als diejenige allgemeine Neurose zeigt, die in erster Linie von localen Genitalerkrankungen abhängig ist.

In dem Namen der Hysterie liegt schon der von jeher ausgesprochene Gedanke, dass es Erkrankungen der weiblichen Genitalien, speciell des Uterus seien, welche der Hysterie zu Grunde liegen. Mit der Zeit haben wir gelernt, dass diese Annahme nur eine sehr allgemeine Berechtigung hat und dass bei der Entstehung der Hysterie andere Factoren eine viel bedeutendere Rolle spielen als die Erkrankungen der weiblichen Genitalien. Seitdem wir die Hysterie der Männer kennen gelernt haben, die oft viel stärker sein kann als die weibliche, hat man die Bedeutung der weiblichen Genitalien für die Entstehung der Hysterie wesentlich zu reducieren gewusst.

Es ist hier nicht der Ort, die Entstehung der Hysterie zu betrachten. Nur soviel mag erwähnt werden, dass nach dem heutigen Standpunkte die Hysterie eine Krankheit der Psyche darstellt, und zwar nach der Definition von Möbius eine Krankheit der Vorstellung. „Das Wesen der Hysterie besteht darin, dass Vorstellungen ungewöhnlich leicht und ungewöhnliche körperliche Veränderungen bewirken“.

Diese Vorstellungen werden in erster Linie bedingt durch die ererbte oder erworbene Labilität des Nervensystems. Gelegenheitsursachen zu ihrer Auslösung sind mannigfache: vor allem Gemütsbewegungen, dann Traumata, Vergiftungen u. s. w. und schliesslich jede beliebige Krankheit. Für unsere Zwecke kommen als Gelegenheitsursachen in Betracht die Erkrankungen der weiblichen Genitalien.

In den Vorstellungsmechanismus jeder einzelnen Form der Hysterie, welche durch eine Genitalerkrankung bedingt wird, einzudringen, ist ebenso wenig möglich, wie in anderen Fällen

von Hysterie aus sonstigen Gründen. Warum in einem Falle eine hysterische Lähmung, im anderen Falle eine Respirationsneurose oder irgend eine andere hysterische Erscheinung ausgelöst wird, lässt sich nicht entscheiden. Jedenfalls entsprechen die körperlichen Veränderungen nicht immer dem Inhalte der Vorstellungen, sie haben wahrscheinlich oft secundäre Gelegenheitsursachen, denen sich nicht immer nachkommen lässt.

Im Mittelpunkt steht aber immer die den psychischen Reflex auslösende Anomalie der Genitalien, welche das Seelenleben beherrscht und der Kranken unbewusst den Nährboden für alle Empfindungen bildet.

Eine Aufzählung aller hysterischen Symptome, welche im Anschluss an eine Genitalerkrankung entstehen können, hiesse eine Symptomatologie der Hysterie geben, welche in allen Lehrbüchern zu finden ist. Es soll daher nur das nötigste erwähnt und den Symptomen besondere Berücksichtigung geschenkt werden, welche sich in der Literatur als speziell von Genitalerkrankungen ausgelöste Reflexneurosen niedergelegt finden.

Die hysterischen Symptome zeigen sich zunächst in allgemeiner Störung des Nervenlebens. Die Kranken sind auf der einen Seite reizbar, leichter motorisch und sensibel erregter als sonst, auf der anderen Seite aber auch geistig träge, unentschlossen, sie haben all die ungezählten und unzählbaren Launen, welche das gestörte Gleichgewicht des Nervensystems kund geben. Die vegetativen Functionen leiden: Schlaf, Verdauung, Appetit liegen danieder. In schwereren Fällen zeigen sich die Symptome der grande hystérie, vor allem die Krampfanfälle, die Katalepsie[1]), und die psychischen Störungen, wenn auch im allgemeinen die Hysterie, von der hier die Rede ist, wenigstens bei uns in Deutschland sich mehr in Form der kleineren Symptome abspielt. In unglaublich mannigfaltiger Weise treten die Erscheinungen von Seiten der sensiblen Sphäre auf. Es finden sich die bekannten Anästhesieen der Haut und der Schleimhaut, oft nur halbseitig, dann bestehen Parästhesieen an fast allen Körperteilen, es herrschen die bekannten hysterischen Schmerzen in allen Verzweigungen des Nervensystems[2]). Eine spezielle Eigentümlichkeit der durch Genitalstörungen erzeugten Hysterie

---

[1]) Munde, Journ. of nervous and mental disease Bd. XIII.

[2]) Windscheid, Ueber hysterische Schmerzen und deren Behandlung. Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. II, Heft 6.

scheinen bestimmte Neuralgieformen zu sein: speziell die Intercostalneuralgie, dann die Mastodynie, die Ischias [1]) und die Coccygodynie. werden häufig beschrieben. Ferner sind es öfters Neuralgieen des Trigeminus, welche im Zusammenhang mit Genitalstörungen sich finden [2]).

Motorische Störungen zeigen sich meistens in Form von localen Krämpfen. Entweder sind es Spasmen oder clonische Zuckungen der Beine und Arme, oder Krampfzustände der Eingeweide: des Darms, des Magens — Cardialgie — sehr häufig des Zwerchfells in Form eines unaufhörlichen Singultus, ferner Glottiskrampf [3]).

Neben dieser Hyperkinesis findet sich auch die Akinesis. Es kommen Lähmungen vor, welche speciell die unteren Extremitäten betreffen. In diese Kategorie sind wohl die hauptsächlichsten in der Literatur mitgeteilten Lähmungen einzureihen, welche so oft einen geradezu wunderbaren Character an sich tragen und zum Teil durch eine mechanische Compression der Nerven in Folge der Genitalerkrankung erklärt worden sind. Neben den unteren Extremitäten wurden auch Lähmungen entfernt liegender Nerven beobachtet: der Arme, der Bauchmuskeln, des Zwerchfells, des Facialis [4]). Sehr häufig sind die hysterischen Kehlkopf- und Stimmbandlähmungen [5]), die sich durch absolute Aphonie auszeichnen. Schliesslich gehört unter die hysterischen Symptome der motorischen Sphäre, welche durch Genitalerkrankungen entstehen können, auch die hysterische Astasie und Abasie: während im Liegen die Beine in jeder Beziehung und mit völlig normaler Kraft activ und passiv frei beweglich sind, versagen sie beim Versuche zu gehen und zu stehen völlig den Dienst, so dass die Kranke ohne Unterstützung beim Stehen hinfällt und nicht im Stande ist, ordnungsgemäss die Beine zum Gehen zu bewegen, höchstens einen schlürfenden, schwankenden, durchaus unsicheren Gang darbietet. Diese Erscheinungen treten namentlich dann auf, wenn ein längeres Liegen nach einer

---

[1]) Rosenthal, Wien. med. Blätter. XI, 10.

[2]) Odebrecht, Festschrift für Hegar.

[3]) Odebrecht. l. c.

[4]) Eisenhardt, l. c. pg. 65.

[5]) Bell, med. age 1894.
Grandin, New-Jork Journal of Gyn. and Obst. Bd. III.
Kehrer, Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. II.
und andere.

Operation oder durch eine Genitalerkrankung bedingt vorausgegangen ist. Neben den Lähmungen finden sich auch Contracturen, sowohl der Extremitäten als auch anderer Muskeln [1]).

Einer Erwähnung bedürfen noch die von Seiten der Respirationsorgane ausgehenden Erscheinungen, welche besonders in einem krampfhaften Husten bestehen, dem man den nicht gerade sehr schönen Namen „Tussis uterina“ [2]) gegeben hat. Der Husten ist ein kurzer, oberflächlicher, wird kurz hervorgestossen und lässt sich am besten vergleichen „mit dem „hem“ der Engländer“. (Profanter.)

Ferner können als Reflexneurosen an den Atmungsorganen auftreten Asthma und Dyspnoe.

Das Herz beteiligt sich bei den Reflexneurosen in Form der anfallsweise auftretenden Tachycardie [3]).

Schliesslich werden auch die bekannten Reflexstörungen, welche die Hysterie auszeichnen, nicht fehlen. Es handelt sich besonders um die Aufhebung des Conjunctival- und Gaumenreflexes und die Steigerung der Patellarreflexe. Die ersteren beiden sind Folge der Anästhesieen der betreffenden Schleimhäute, so dass man ohne eine Bewegung des Augenlides oder eine Würgbewegung auszulösen, ungestraft den Augapfel berühren, resp. mit einem Spatel weit in den Hals und Schlund herunterfahren kann.

Eines kurzen Wortes bedürfen noch die hysterogenen Zonen. Man versteht unter denselben, meist an der Oberfläche gelegene Stellen des Körpers, von denen aus man durch Druck einen sogenannten hysterischen Anfall auslösen kann: entweder all-

---

[1]) Vgl. den merkwürdigen Fall von Heilbrunn, Centralblatt für Gynäkologie 1883, No. 38, wo die Contractur sich schliesslich sogar auf die Kaumuskeln erstreckte.

Eine vasomotorische Reflexneurose des rechten Arms (Schwellung, Anaesthesie, Erythem) berichtet Bolst, Amer. journ. of obstetric. 1886.

[2]) Profanter, Ueber Tussis uterina und Neurose bei gynäkologischen Erkrankungen überhaupt.

Aran, Leçons sur les maladies de l'utérus. Paris 1858.

P. Müller, de la toux utérine. Thèse de Paris 1887.

Forel, Correspond.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1887 pg. 232.

Kehrer, Beiträge zur klin. u. experiment. Geburtshülfe u. Gynäkologie, 2. Bd.

Reed, Cincinat med. Journ. 1890.

Strübing, Neurosen der Atmung — Spanopnoe und Tachypnoe — Zeitschr. f. klin. Medic., Bd. 30, pg. 1.

[3]) Fothergill, some nervous derangements of the heart Lancet 1884. Bd. 1.

Theilhaber, Tachycardie durch Lageveränderung des Uterus. Bayr. Intelligenzblatt 1884. Ref. Schmidt Jahrb. 1885. Nach dem Einlegen eines Pessars verschwand die Tachycardie.

gemeine Convulsionen oder einen Zustand der Exaltation mit verschiedenen localen Krämpfen (Wein-, Lach-, Respirationskrampf). Es giebt eine grosse Anzahl solcher hysterogener Zonen, die bekannteste und häufigste ist die im Hypogastrium. Den durch Druck auf diese Gegend erzeugten Symptomencomplex hat man die Ovarie genannt, in der Meinung, dass es der Druck auf das Ovarium sei, welcher den hysterischen Zustand von dieser Stelle aus hervorriefe[1]). Dass es zum mindesten nicht das Ovarium allein sein kann, das an der Entstehung des Phänomens beteiligt ist, geht daraus hervor, dass die Ovarie sich auch bei Männern findet und am schönsten oft bei solchen Personen vorkommt, denen die Ovarien exstirpiert worden sind[2]). Damit wird auch die Erklärung von Kyri[3]) hinfällig, welcher die Stellen, von denen aus man die Ovarie auslösen kann, als die Durchbruchsstellen der rami perforantes nachwies. Diese Hautäste entspringen aus den Wurzeln des 12. Intercostal- und 1. und 2. Lendennerven, deren Spinalganglien wiederum mit dem ganglion spermaticum Verbindungen besitzen, von welchem schliesslich die Ovarialnerven entstehen.[4]) Die Erkrankung der Ovarien wird dann nach Kyri auf diesen Bahnen nach aussen projiciert. Gegen die Auffassung, dass das Ovarium die Ovarie erzeuge, sprechen sich auch Schröder und Gusserow[5]) aus.

Neben der Hysterie sind als Folgeerscheinungen einer Erkrankung der weiblichen Genitalien auch Chorea[6]) und epilepti-

[1]) Charcot, Leçons sur les maladies nerveuses I, 1872—73 pg. 265 und 4. Edit., 1880, pg. 320.

[2]) Vgl. die sorgfältige Untersuchung von L. Landau und E. Remak: Ein Fall von Ovariotomie b. hysterischer Hemianästhesie. Ein Beitrag zur Ovarie- und Castrationsfrage. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. 6, pg. 437, ferner Landau Berl. kl. W. 1883/40 und Dtsche med. W. 1884/17.

[3]) Die Beziehungen des Nervensystems zu den Funktionen und Erkrankungen der Geschlechtsorgane und insbesondere die Beziehungen des Sympathicus zu dem Gesamtnervensystem. Verh. der 5. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Breslau 1893.

[4]) s. pg. 2.

[5]) Discussion in der Berl. Ges. f. Geburtshilfe 12. I. 1883 u. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gyn. Bd. 10, pg. 114.
Vgl. auch Windscheid, Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. II, H. 6.

[6]) Munde, journal of nervous and mental discosen Bd. XIII.
Schröder, Berl. Wochensch. 1879.
Cook, Preputial adhesions in children, Med. News. 1889.
Leonard, Sajous Annual 1891. II H. 2.

forme Anfälle beschrieben worden. Der Zusammenhang der Genitalaffection mit diesen Neurosen ist jedenfalls auch nur ein indirekter, indem das Nervensystem schon vorher nicht mehr ganz normal gewesen war und in Folge der Genitalerkrankung zur Entstehung von Chorea und Epilepsie sich vorbereitet hatte. Ausserdem muss bei der Diagnose der Epilepsie immer an die Möglichkeit der Hysterie gedacht werden. Dass eine gemeine Epilepsie durch eine Genitalerkrankung hervorgerufen werden kann, ist nicht wahrscheinlich.

Schliesslich muss des Zusammenhanges einer Psychose mit Erkrankungen der weiblichen Genitalien gedacht werden. Einer Möglichkeit, der Entstehung einer Psychose durch Entwicklungsanomalieen und Bildungsfehler der Genitalien ist schon oben Erwähnung geschehen, dieser Zusammenhang ist ohne weiteres klar. Nicht so klar auf der Hand liegend ist dagegen die Möglichkeit, dass eine im Leben erst erworbene Genitalerkrankung eine Psychose direkt hervorrufen kann. Die Untersuchungen weiblicher Geisteskranker ergeben oft Anomalieen der Genitalien, welche früher gar keine Beschwerden gemacht hatten, also nicht direkt für die Psychose verantwortlich gemacht werden können. Immerhin sind diese Zahlen auch noch keine grossen. Eisenhart[1]) machte folgende Zusammenstellung:

Es fanden unter 100 geisteskranken Frauen

Claus[2])	15	mit Genitalerkrankungen
Kirkley[3])	27	„ „
Gnauck[4]) und Ripping[5]) . .	33	„ „
Hergt[6])	66	„ „
Rohé[7])	74	„ „
Danillo[8])	80	„ „

Ein absolut sicherer causaler Zusammenhang zwischen Psychose und Genitalerkrankung ist, so viel mir bekannt, nirgends nachgewiesen worden. Die Psychose entsteht entweder aus dem-

---

[1]) l. c. pg. 17.
[2]) Claus, Irrenfreund, 1882.
[3]) Kirkley, Gynäkol. Beobacht. b. Geisteskranken Ref. Cbl. f. Gyn. 1882.
[4]) Gnauck, Deutsche med. Wochenschrift 1888, No. 36.
[5]) Ripping, Allg. Zeitschrift für Psych. Bd. 39.
[6]) Hergt, Allg. Zeitschrift für Psych. Bd. 27.
[7]) Rohé, Pelvic diseases and psychical disturbances in women Ref. Cbl. f. Gyn. 1893.
[8]) Danillo, Wratch 1882 Ref. Cbl. f. Gyn. 1882.

selben Grunde wie das Sexualleiden: Syphilis, Chlorose und andere Ernährungsstörungen u. s. w, oder sie stellt nichts weiter als eine Complication da. Inwieweit die Affection des Genitalsystems erst durch die Psychose hervorgerufen werden kann, wird weiter unten noch besprochen werden.

Damit wäre die allgemeine Symptomatologie der Nervenerkrankungen, welche durch eine primäre Genitalerkrankung hervorgerufen werden können, beendet. Es ist nur noch hinzuzufügen, dass die localen und die allgemeinen Störungen des Nervensystems sich selbstredend in den einzelnen Fällen mit einander combiniren können. Dies ist besonders dann der Fall, wenn von einer schwereren localen Nervenstörung aus der Reiz sich auf das centrale Nervensystem fortgesetzt und zu der Neurose Veranlassung gegeben hat. Es bestehen dann locale und allgemeine Störungen neben einander, welche in ihrer Intensität entweder gleich sein können oder sich in derselben abwechseln, bald überwiegen die localen, bald die allgemeinen Symptome. Die specielle Aufzählung derjenigen localen und allgemeinen Nervenstörungen, welche sich an die einzelnen Genitalerkrankungen anschliessen, würde nur zu Wiederholungen führen, ausserdem finden sich Notizen über die betreffenden Erscheinungen in allen Lehrbüchern der Gynäkologie.

Die Hyperästhesieen der äusseren weiblichen Genitalien.

Die Hyperästhesieen der äusseren weiblichen Genitalien können als Teilerscheinung localer Nervenstörungen vorkommen, finden sich aber als Vaginismus und Pruritus vulvae als selbständige Nervenerkrankung und bedürfen daher einer gesonderten Besprechung.

I. Der Vaginismus.

Unter Vaginismus versteht man eine Hyperästhesie des Hymens und des Scheideneinganges mit consecutiven Spasmen des levator ani und des constrictor cunni, unter Umständen auch noch anderer Muskeln des Beckenbodens[1]). Die excessive Hyperästhesie wird hervorgerufen durch jede oft nur minimalste Be-

[1]) Sphincter urethrae, sphincter ani, transversus perinei superficialis und profundus.

rührung des Hymens, oft schon bei dem Gedanken an eine solche Berührung (Schauta). Diese Reizung des Hymens wird sich meistens zum ersten Male bei der ersten Cohabitation zeigen, daher sind es auch fast nur jung verheiratete Frauen, welche an diesem Uebel leiden. Dass unter allen Umständen zur Entstehung des Vaginismus eine allgemein neuropathische Constitution, eine Hysterie gehört, ist nicht notwendig. Gewiss wird sich in vielen Fällen der Vaginismus als eine Teilerscheinung einer solchen Nervosität zeigen, in vielen Fällen ist aber eine solche nicht vorhanden und dann entsteht der Vaginismus aus localen Gründen. Zu diesen gehören vor allem kleine Excoriationen am Hymen, welche durch die vergeblichen Cohabitationsversuche immer mehr gereizt werden und sich vergrössern. Manchmal handelt es sich um ein abnorm straffes und unnachgiebiges Hymen, manchmal auch um eine fehlende Potentia virilis. Ausserdem wird auf eine anormale Lage der Vulva, besonders der zu hohen zum Teil schon auf der Symphyse befindlichen hingewiesen, in einigen Fällen spielt vielleicht auch ein Missverhältnis zwischen Vagina und membrum virile eine gewisse Rolle. Der Sitz des Leidens ist jedenfalls nur das Hymen, denn nach Wegnahme desselben schwinden die Beschwerden.

Der Vaginismus bildet oft eine Quelle der tiefgreifendsten allgemeinen Erkrankungen des Nervensystems. Von ihm aus können sich alle Symptome einer schweren Hysterie entwickeln, es treten begreiflicher Weise durch die Unmöglichkeit der vollständigen Cohabitation schwere Depressionszustände auf, und mitunter ist der Vaginismus schon die Ursache langjähriger Psychosen gewesen.

2. Der Pruritus vulvae.

Der Pruritus vulvae kann aus sehr verschiedenen Ursachen entstehen. Nach einer Zusammenstellung von Sänger[1]) können ihn innere Krankheiten hervorrufen — Icterus, chronische Nephritis, Diabetes — er kann bedingt sein durch Stauungshyperämie in den Venen der Genitalien bei Herzfehlern, Schwangerschaft oder Hämorrhoiden, es können hämatogene Hautkrankheiten die Ursache sein, wie Urticaria, Herpes, Eczem. Ferner

[1]) Zur Aetiologie und operativen Behandlung der Vulvitis pruriginosa. Centralblatt für Gynäkologie 1894.

giebt es äussere Ursachen: abnorme Secretionen der Vulva der Vagina, des Uterus, des Mastdarms, ferner parasitäre Einflüsse durch verschiedene Mikroorganismen; schliesslich giebt es einen rein mechanisch bedingten Pruritus vulvae in Folge von Masturbation oder Infection durch unreine Schwämme u. s. w.

Durch alle diese Schädlichkeiten kann ein Zustand entstehen, der sich klinisch durch ein ganz unerträgliches Jucken an den äusseren Genitalien zeigt, anatomisch aber neuerdings durch die Untersuchungen von Sänger[1]) als „eine örtliche Erkrankung der Vulva in Folge bestimmter innerer, vorzugsweise äusserer Schädlichkeiten, welche die Nervenendigungen erreichen und erst secundär in Mitleidenschaft ziehen" festgestellt worden ist. Sänger zieht daher den anatomischen Namen Vulvitis pruriginosa vor und erkennt einen Pruritus vulvae ohne anatomische Veränderungen der Haut der äusseren weiblichen Genitalien nicht an. Im Gegensatze zu ihm verlangen wieder andere Autoren, besonders Czempin,[2]) dass zur Diagnose des Pruritus vulvae der negative Befund an der Vulva gehören müsse, und betrachten den Pruritus vulvae als eine centrale Neurose.

Die Entscheidung lässt sich noch nicht definitiv treffen. Jedenfalls ist es, wie ich schon an anderer Stelle hervorgehoben habe[3]), das unleugbare Verdienst Sängers, einen Versuch zur Erklärung des Pruritus vulvae gemacht zu haben und ihm den Nimbus der „Neurose" zu nehmen. Dass es neben der von ihm beschriebenen Vulvitis pruriginosa auch Fälle von Pruritus vulvae giebt, bei denen die genaueste anatomische Untersuchung nichts findet, steht meiner Ansicht nach fest. Es scheinen rein reflectorische Pruritusfälle vorzukommen, wie der Fall von Schulze[4]) beweist, in dem die Berührung des Endometriums mit einem Sondenknopfe bereits genügte, um ein lebhaftes Jucken der äusseren Genitalien hervorzurufen. Einen ganz ähnlichen

---

[1]) l. c.

[2]) Ueber Pruritus vulvae, Dermatolog. Zeitschrift I, H. 6.

[3]) Windscheid, Die Nervenendigungen in den weiblichen Genitalien. Anatomisches und klinisches Sammelreferat. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. I, H. 6.

[4]) Zur Aetiologie und Behandlung des pruritus vulvae, Centralblatt für Gynaekologie 1894.

Fall beschreibt auch Frank[1]), er konnte durch einen Druck auf das os externum sofort Jucken an den äusseren Genitalien erzeugen.

Die Coccygodynie.

Unter der Coccygodynie versteht man einen fast ausschliesslich dem weiblichen Geschlechte eigentümlichen Schmerz, welcher sich auf das Steissbein oder höchstens noch auf das untere Ende des Kreuzbeins beschränkt.

Seine Aetiologie ist keine einheitliche.

1. Zunächst kommen ganz entschieden Traumata in Betracht, vor allem durch Entbindungen bedingt (s. o.): beim Durchtreten des Kopfes wird, besonders wenn zwischen diesem und dem Becken ein Missverhältnis besteht, das Steissbein gequetscht und aus seiner Lage geschoben werden, ferner können Zangenextraxtionen den Grund zur Coccygodynie abgeben[2]).

2. Eine Coccygodynie kann durch Fall entstehen. Durch einen solchen werden Luxationen, Distorsionen und Fracturen des Steissbeins hervorgerufen, von denen der Schmerz ausgeht, vielleicht auch durch eine in Folge des Falles entstandene Knochenveränderung (Periostitis, Exostosen) bedingt. Dass allerdings das Steissbein häufig derartige Läsionen ohne Symptome erträgt, geht aus den Beobachtungen von Luschka[3]) und Hyrtl[4]) hervor, welche bei 180 Steissbeinen 23 mit Luxation und sich daran schliessender Synostose fanden. Ausser dem Fall wurde auch das Reiten[5]) angeschuldigt.

3. Die dritte Ursache soll in Erkrankungen der weiblichen Genitalien liegen. Es wurden Metritis, Lageveränderungen und Prolaps der Ovarien[6]), Erkrankungen des Muttermunds, der Scheide, der Vulva[7]) u. a. angegeben. Die Aetiologie dieser Art muss etwas mit Vorsicht betrachtet werden. Es handelt sich wahrscheinlich nicht um directe mechanische Compressionen oder Reizungen des Steissbeins, sondern um eine reflectorisch entstandene zur Hysterie zu

---

[1]) Ueber extraperitoneale Uterusexstirpation, Achiv für Gyn. Bd. 30, p. 1.

[2]) Olshausen, Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynaekol. Bd. 22, p. 436.

[3]) Die Halbgelenke d. menschlichen Körpers. Berlin 1858.

[4]) Topographische Anatomie, 4. Aufl. Bd. II, p. 17.

[5]) Scanzoni, Würzburger med. Zeitung II. S. 4.

[6]) Pozzi, Lehrbuch der klinischen und operativen Gynaekologie, übersetzt von Ringier p. 1076.

[7]) Winckel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten, 1886 p. 78.

zählende Neurose. Speciell muss dies von der Metritis und der Retroflexion gesagt werden: es sind Fälle beschrieben worden, in denen nach Abschwellung des früher sehr vergrösserten Uterus und Corrigierung seiner Retroflexion die Coccygodynie unverändert weiter bestanden hat.[1])

Die Fälle, in denen nach der Aufrichtung des Uterus oder Corrigierung einer Retroflexion sofort ein Aufhören des Schmerzes nachgewiesen werden konnte[2]), beweisen nur die Zugehörigkeit der Schmerzen zur Hysterie, denn hier handelt es sich um Suggestionserfolge. Ausserdem kommt die Coccygodynie auch als Teilerscheinung der männlichen Hysterie und Neurasthenie vor.[3])

4. Einige Fälle entbehren jedes Nachweises einer Aetiologie und müssen als reine Neuralgieen aufgefasst werden. Auf diese hat speciell Graefe[4]) hingewiesen und ihr Vorkommen schon während der Schwangerschaft betont, also zu einer Zeit, wo von einer Compressionswirkung des kindlichen Kopfes noch gar nicht die Rede sein konnte.

Die alte von Simpson[5]) beschriebene rheumatische Form dürfte in ihrer Aetiologie den heutigen Ansichten nicht mehr genügen.

Die Symptome der Coccygodynie bestehen in einem Schmerz, welcher in dem n. coccygeus mit seinen Zweigen und seiner Anastomose zum n. sacralis V. sitzt. Er tritt entweder spontan ohne jede äussere Veranlassung auf, häufig Nachts oder dann, wenn die am Steissbein inserierenden Muskeln, d. h. der glutaeus maximus, der coccygeus, der sphincter ani und der levator ani contrahiert werden. Daher ist das Aufstehen, das Niedersitzen, das Gehen, die Defäcation und auch der Coitus schmerzhaft. Häufig tritt der Schmerz nur während der Menstruation auf.[6]) Das Steissbein erweist sich bei der localen Untersuchung meistens auf Druck empfindlich, besonders in den Fällen, in denen eine locale Erkrankung desselben vorliegt; dabei kann

---

[1]) s. Graefe, Ein Beitrag zur Aetiologie und Therapie der Coccygodynie. Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynaekologie. Bd. 15, H. 2.

[2]) s. Winckel, l. c. p. 78.

[3]) s. Hirt, Pathologie und Therapie der Nervenkrankheiten. 2. Aufl. p. 320.

[4]) l. c.

[5]) Diseases of women. Edinburgh 1872, p. 302.

[6]) s. Olshausen, l. c.

nur die vordere Fläche empfindlich sein, während die hintere vom Mastdarm aus ohne Schmerzen abgetastet werden kann.[1]) Graefe[2]) macht mit Recht aber darauf aufmerksam, dass man aus einer Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die vordere oder hintere Seite des Steissbeins noch nicht das Recht habe, eine Knochen- oder Gelenkerkrankung desselben zu diagnostocieren, da man auf diese Weise auch die Nerven des Steissbeins mechanisch reizt und dadurch bei völliger Intactheit der Knochen und Gelenke eine Knochenerkrankung vorgetäuscht werden kann. Er empfiehlt daher das Steissbein zwischen Rectum oder Vagina und seiner äusseren Fläche mit zwei Fingern zu fixieren und, ohne dasselbe zu bewegen, auf Druckempfindlichkeit zu prüfen. Das Fehlen der auf diese Weise untersuchten Druckempfindlichkeit weist den Sitz der Schmerzen in den Nerven selber sicher nach. Ich möchte nicht verfehlen, auf diesen mir sehr beachtenswert scheinenden Vorschlag zur Untersuchung hinzuweisen, da er, so viel ich habe übersehen können, sich weder in gynäkologischen noch in neurologischen Lehrbüchern findet.

B. Primäres Nervenleiden und secundäre Genitalerkrankungen.

Die Beziehungen zwischen primärem Nervenleiden und secundären Veränderungen der Genitalien sind noch recht dunkle. In den meisten Fällen ist ein Zusammenhang überhaupt nicht nachzuweisen, da die Nervenerkrankung die Genitalien unberührt lässt. Finden sich Veränderungen an den letzteren, so ist immer noch der ursächliche Zusammenhang dunkel: ist eine Atrophie des Uterus die direkte Folge einer Nervenerkrankung, ist sie eine zufällige Complication, oder war sie schon vor der Nervenerkrankung vorhanden?

Die Beziehungen der Menstruation und der Gravidität zur Entstehung einiger Nervenkrankheiten und deren Beeinflussung durch das Nervenleiden sowie umgekehrt die Beeinflussung des Nervenleidens durch Menstruation und Gravidität sind oben schon besprochen worden. Hier handelt es sich nur um anatomische

[1]) Schroeder. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 7. Aufl. p. 552.

[2]) l. c.

Veränderungen der Genitalien, um pathologische Zustände derselben und ihre Beziehung zu einigen Erkrankungen des Nervensystems. Das wenige, das über diese Beziehungen bekannt ist, findet man nur in der gynäkologischen Literatur — unsere Lehrbücher der Nervenkrankheiten schweigen sich entweder ganz über diesen Punkt aus oder berühren ihn nur mit wenig Zeilen.

Der Genitalbefund beim Morbus Basedowii ist neuerdings der Gegenstand einer lebhafteren Erörterung geworden, seitdem Kleinwächter[1]) die Frage nach demselben aufgeworfen hat. Die Veränderungen der Genitalien bei dieser Krankheit zeigen sich vor allem in einer Atrophie, welche den Uterus, die Ovarien, die Scheide sowie die äusseren Genitalien und die Mammae betreffen kann. Dazu kann sich als weiteres Zeichen der gestörten Ernährung das Ausfallen der Schamhaare gesellen. Als vereinzelte Beobachtung steht dem gegenüber die Mitteilung von Brandenburg[2]), welcher eine auffallende Hypertrophie der Mammae constatieren konnte. Freund[3]) beobachtete ferner bei Basedow-Kranken die schrumpfende Form der Parametritis.

Die Befunde der atrophischen Genitalien sind keineswegs constante, wie aus den Ausführungen Sängers[4]) hervorgeht.

---

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 16 u. Centralbl. f. Gynäk. 1892. Vgl. ausserdem:

Cheadle, St. Georgs Hospital Ref. 1878.
Tapret, Arch. gén. de Med. 1880.
Hoedemaker, Centralbl. f. Gyn. 1891.
Barnours, ibid.
Maude, Practitioner 1891.
Caracoussi, In.-Diss. Berlin 1889.
Mannheim, Der Morb. Basedow. Gekrönte Preisschrift. Berlin 1894.
Buschan, Die Basedow'sche Krankheit. Gekrönte Preisschrift Berlin u. Wien 1894.
Häberlin, Centrbl. f. Gyn. 1890.
Corlieu, Gaz. des hôpit. 1863.
Robertson. journ. of mental sciences Januar 1875.
Tussenbroek u. Mendes de Léon Arch. für Gynäkologie Bd. 47.
Benicke, Zeitschr. für Geb. und Gynäkol. Bd. I.
Hezel, Deutsche Ztschrft. für Nervenheilkunde Bd. IV.

[2]) Die Basedow'sche Krankheit. Leipzig Koneger 1894.

[3]) citiert b. Foerster, Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde, Bd. VII.

[4]) Verh. der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Leipzig am 20. V. 1889 und Centralbl. f. Gynäkol. 1889. pg. 133.

Es stehen ihnen sicher eine ganze Reihe von Patientinnen mit völlig normalem Genitalbefund gegenüber. Jedenfalls dürfen aber die Atrophieen, wie Theilhaber[1]) neuerdings wieder sehr richtig ausgeführt hat, nicht als Ursache, sondern als Folge des Basedows betrachtet werden, sie entstehen nach Theilhaber durch vasomotorische Einflüsse[2]).

Bei Myxödem und bei Akromegalie[3]) sind ebenfalls Atrophieen des Uterus und der Ovarien gefunden worden, bei Myxödem ausserdem noch Schwellungen der Vulva und der Umgebung des Orificium sowie Bildung zahlreicher kleiner Geschwüre an den Genitalien, bei Akromegalie ausserdem noch Atrophie der Mammae.

Literatur zum Myxoedem:

Landau, Berl. Klin. Wochenschr. 1887.
Ewald, Münchener medicin. Wochenschr. 1894.
Mosler, Virch. Archiv 114.
Bourneville, Progrès médical 1890.
Schotten, München. med. Wochenschr. 1893.

Literatur zur Akromegalie:

Verstraeten, Rev. de médecine Bd. XI.
Freund, Volkm. Vorträge 1889, No. 329 u. 330.
Mosler, Festschrift für Virchow 1891.

Merkwürdige bisher in ihrer Art ganz vereinzelt dastehende Beobachtungen machte Leblais[4]): derselbe fand bei Kindern welche in ihrer frühesten Jugend an einer spastischen Lähmung — wahrscheinlich cerebralen Ursprungs — erkrankt waren, in ihrem späteren Wachstume trophische Störungen an den Genitalien. Bei den weiblichen Kranken handelte es sich um Atrophieen und um Hypertrophieen der Mamma auf der der Lähmung entsprechenden Seite, ferner um Atrophieen der Schamlippe der gelähmten Körperhälfte sowie um mangelhafte Entwicklung der Schamhaare auf dieser Seite. Die Pubertät trat meistens sehr spät auf.

---

[1]) Arch. für Gynäkol. Bd. 49.

[2]) Vgl. auch Möbius. Die Basedow'sche Krankheit, Spec. Pathologie und Therapie herausg. von Nothnagel, XXII Bd. II Th, 1896. Hirschberg, Ueber die Basedow'sche Krankheit, Wiener Klinik Februar—März 1894.

[3]) Beides im Wesentlichen dem Werke von Eisenhart pg. 46, 61 entnommen.

[4]) De la puberté dans l'hémiplégie spasmodique infantile. Paris 1895.

Ueber secundäre Veränderungen der weiblichen Genitalien bei Geisteskrankheiten[1]) ist nicht viel bekannt. Man hat bei Obductionen geisteskranker Frauen zwar eine Anzahl von pathologischen Zuständen der Genitalien gefunden, dieselben dürfen aber nicht als die Folge der Seelenstörung angesehen, sondern müssen als zufällige Complicationen betrachtet werden, oder haben dieselbe Aetiologie wie die Geisteskrankheiten. Bei den mit grosser Cachexie einhergehenden Psychosen könnte auch die Atrophie der Genitalien, welche mitunter bei der Section gefunden worden ist, einen Teil dieser allgemeinen Ernährungsstörungen darstellen.

Wie häufig pathologische Zustände der Genitalien bei Sectionen geisteskranker Frauen gefunden werden, geht aus folgender Zusammenstellung von Ripping hervor:

Unter 103 in 10 Jahren zur Section gekommenen geisteskranken Frauen fanden sich in 16 Fällen Affectionen des Uterus:

2 mal Anteflexion
2 „ Retroflexion
1 „ Seitwärtslagerung
3 „ Fibromyome
1 „ Polypen
6 „ einfache Vergrösserungen
1 „ Vergrösserung und Vorfall.

In 2 Fällen waren die Tuben beteiligt:

1 mal Fibromyom
1 „ Tuberculose

In 7 Fällen waren Uterus und Ovarien erkrankt:

1 mal infantiler Uterus und kleine Ovariencyste
1 „ Vergrösserung des Uterus und kleine Ovariencyste
1 „ Retroversio uteri und Blutcyste des Ovariums
1 „ Fibrom des Uterus und kleine Ovariencyste
1 „ Uteruspolypen und kleine Ovariencyste
2 „ Carcinom des Uterus und der Ovarien.

---

[1]) Vgl. Kleinwächter, Zeitschr. für Geb. u. Gynäkol. Bd. 17.
Gottschalck, Volkm. Vorträge 1892. No. 49.
Thorn, Zeitschrift für Geb. u. Gynäkol. Bd. 16.
Müller, Zeitschr. f. Psych. Bd. 25, pg. 421 u. 89 (Anhang)
Hergt, „ „ „ 27, pg. 657.
Mayer, „ „ „ 27, pg. 110.
Wiebecke, „ „ „ 23, pg. 119.
Ripping, „ „ „ 39, pg. 11.
Hasse, „ „ „ 41, pg. 701.

In 9 Fällen schliesslich betraf die Erkrankung nur die Ovarien, nämlich:

2 mal verkalkte corpora lutea und Vergrösserung des Ovariums

7 mal kleine Ovariencysten.

Die Psychosen, an denen die Patientinnen gelitten hatten, setzten sich aus allen möglichen Formen zusammen.

Nicht ganz ausgeschlossen ist indessen die Möglichkeit, dass, wenn im Verlaufe einer Psychose eine Genitalerkrankung aus irgend einem Grunde hinzutritt, die Geistesstörung durch die Genitalaffection beeinflusst werden kann. Es scheinen in manchen Fällen sexuelle Vorstellungen sich in Folge der Genitalaffection einzustellen, namentlich wird von Schwangerschaftswahn berichtet.[1]) Diese Beziehungen sind aber mit Vorsicht aufzufassen, denn es tritt gewiss in vielen Fällen zu einer Geistesstörung eine Genitalerkrankung hinzu, ohne dass eine Veränderung im Ablaufe der Psychose bemerkbar würde, und häufig wird gewiss die neu aufgetretene Genitalaffection gar nicht bemerkt, weil ein Grund zur Untersuchung der Genitalien nicht vorliegt.

---

[1]) s. Hergt u. Ripping, l. c.

III. Die Beziehungen zwischen der Therapie der Erkrankungen der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems.

Im strengen Sinne des Worts gehören die therapeutischen Beziehungen, zwischen einer gynäkologischen Erkrankung und einer durch dieselbe bedingten Nervenstörung nicht mehr in den Rahmen meines Themas. Denn hierbei bildet der pathologische Zustand des Sexualorgans durchaus das primäre Moment, dessen Beseitigung dem Gynäkologen überlassen bleiben muss. In die Indicationen eines gynäkologischen Eingriffes hineinzureden, hat der Neuropathologe kein Recht.

Ich würde also gern dieses heikle Thema ganz übergehen, wenn nicht einesteils der Grund mich davon abhielte, dass die Vollständigkeit meiner Ausführungen leiden würde, wenn ich nicht einige Worte von meinem Standpunkte aus über die gynäkologische Therapie der Nervenstörungen hinzufügte und es anderenteils nicht Fälle gäbe, in denen der Neuropathologe gezwungen ist, nachdem alle anderen Behandlungen fehlgeschlagen sind, als ultima ratio einen gynäkologisch-operativen Eingriff in Aussicht zu nehmen und sich dazu die Hülfe des Gynäkologen zu erbitten. Auf der anderen Seite aber kommen mitunter dem Neuropathologen erst dann die Fälle zu Gesicht, wenn in Folge eines Eingriffes an den Genitalien eine Erkrankung des Nervensystems das Bild beherrscht.

Auf jeden Fall werde ich mich aber auf einen ganz allgemein gehaltenen objectiven Standpuukt zu stellen suchen, denn kein Thema ist geeigneter persönliche Gegensätze hervorzurufen, als die Frage nach der Berechtigung eines gynäkologischen Eingriffes bei Nervenerkrankungen.

Wenn man einmal die Möglichkeit überhaupt anerkennt, dass durch eine Erkrankung der weiblichen Genitalien eine Er-

krankung des Nervensystems hervorgerufen werden kann, liegt selbstredend kein Gedanke näher, als der, durch Beseitigung des primären Genitalleidens auch die Nervenerkrankung zu heilen zu suchen.

Dass man in erster Linie bei den oben beschriebenen localen Nervenerkrankungen infolge einer Genitalstörung diesen Versuch machen wird, zum Teil sogar muss, bedarf keiner Erörterung, wenn es auch selbstredend des genauen Beweises des Zusammenhanges zwischen Genital- und Nervenstörung bedarf, der nicht immer leicht zu erbringen sein wird.

Anders hingegen liegt die Sache bei den allgemeinen Neurosen, welche durch die Genitalerkrankung reflectorisch hervorgerufen werden, speciell bei der Hysterie. Ich habe oben auseinandergesetzt, dass der ganze pathologische Zustand insofern bei den allgemeinen Neurosen schwieriger liegt, wie bei den localen Nervenerkrankungen, als die allgemeine Neurose der Ausdruck eines labilen Nervensystems ist, und die Genitalerkrankung nur als die Gelegenheitsursache zum Ausbruch der hysterischen Symptome betrachtet werden darf.

Es wird daher eine rationelle Therapie zuerst versuchen, das Grundleiden, d. h. die Labilität des Nervensystems zu bessern, dann erst die Gelegenheitsursache, nämlich die Genitalerkrankung in Angriff zu nehmen. Leider ist nun ein labiles Nervensystem zu bessern leichter gesagt, wie gethan: die Behandlung wird selten einen durchschlagenden Erfolg haben. Von diesem Gesichtspunkte aus ist die ganz gewiss theoretisch berechtigte Forderung entstanden, durch einen Einfluss auf das Genitalsystem eine Besserung der nervösen Zustände herbeizuführen.

Dass eine solche Beeinflussung möglich ist, beweisen zahlreiche in der Literatur mitgeteilte Fälle, welche zum Teil die Berechtigung der gynäkologischen Behandlung glänzend illustrieren. Neben ihnen stehen allerdings auch eine Reihe von Misserfolgen, ja sogar von Verschlimmerungen. Man darf also niemals aus einem günstigen Erfolge auf die constante günstige Beeinflussung schliessen.

In der Beurteilung der Gründe des glücklichen Erfolges, d. h. wenn durch die Behandlung des Genitalleidens wirklich das Nervenleiden zum Verschwinden gebracht worden ist, muss man sehr vorsichtig sein. Da es sich vorwiegend um Hysterieen handelt, wird man die Suggestion nie ausschliessen können. Die Vorstellungen, welche durch das primäre Genitalleiden erzeugt

worden sind, werden durch die Gegenvorstellung, dass auf dieses Leiden eingewirkt worden ist, wieder beseitigt, die hysterischen Erscheinungen sind verschwunden. Auf diese Weise erklären sich die zahllosen Heilungen schwerer Neurosen durch einfache gynäkologische Eingriffe, wie z. B. Hebung einer Retroflexion durch ein Pessar, Aetzungen der Portio u. s. w. Der berühmte Fall von Hewitt[1]), der immer und immer wieder als ein Beweis der unmittelbaren Abhängigkeit der Hysterie von der primären Erkrankung der Genitalien angeführt wird, gehört auch nur in die Kategorie der Suggestionswirkung: bei einer Patientin aus der Charcot'schen Klinik mit heftiger Hysterie und einer Retroflexio uteri konnte ein hysterischer Anfall coupiert werden, wenn der Uterus durch ein Pessar in die richtige Lage gebracht wurde, während mit Entfernung des Pessars sofort ein neuer Anfall auftrat. Auch die so übel berüchtigte Clitoridectomie Friedreichs[2]), über welche die Gynäkologen wohl einstimmig aburteilen, hat ihren Erfolg nur in einer Suggestion, ebenso die Heilungen durch Lösung von Verwachsungen zwischen Clitoris und Präputium und anderes mehr.

Damit, dass ich die Erfolge der gynäkologischen Therapie zum grössten Teile als Suggestionswirkungen hinstelle, will ich keinesfalls die Bedeutung dieser Therapie unterschätzt wissen. Im Gegenteil, wenn uns der Gynäkologe durch einen ganz einfachen Handgriff, wie es das Legen eines Pessars ist, eine schwere Hysterie heilt, so haben wir nur allen Grund, ihm dafür dankbar zu sein. Die Suggestionstherapie steht meiner Ansicht nach mit allen anderen therapeutischen Massnahmen auf einer Linie: auf welchem Wege die Suggestion erreicht wird, ist für den Erfolg gleichgültig.

Giebt es aber auch Fälle von Heilung, resp. günstiger Beeinflussung einer Neurose durch gynäkologische Therapie, in denen man jede Suggestionswirkung vollkommen ausschliessen darf? Die Beantwortung dieser Frage hängt ganz von dem Standpunkte ab, auf den man sich in Bezug auf die Möglichkeit der Entstehung einer Nervenstörung durch Genitalerkrankungen stellt.

---

[1]) Brit. med. Journ., 1886. Ausser ihm berichten noch Flemming, Pathol. und Ther. der Psychosen, 1859, Goedel, Amer. journ. of insanity, 1882 über Heilung von Neurosen durch Anbringung eines Pessars, und noch viele Andere.

[2]) Virchows Archiv, Bd. 90, und Hinze, St. Petersburger med. Wochenschrift, 1883. Ref. Centralbl. f. Gyn., 1884, p. 124.

Ich glaube, dass man die Suggestionswirkung völlig in keinem Falle ausschliessen darf, wenn es auch Fälle geben mag, in denen dieselbe mehr in den Hintergrund tritt.

Leider hat aber die gynäkologische Therapie als Beseitigungsmittel von Nervenstörungen auch ihre Schattenseiten. Sie beeinflusst, wenn sie längere Zeit ausgeübt wird, doch das Nervensystem und das zu stärkende labile Nervensystem wird dadurch noch schwächer. Ich habe oben schon auf die Gefahren hingewiesen, welche die gynäkologische Polypragmasie hat und die besonders bei Virgines auftreten. Diese Gefahr bleibt unter allen Umständen bestehen. Wenn daher eine gynäkologische Behandlung nach kurzer Zeit das Nervenleiden nicht beseitigt, so bin ich immer dafür, diese Therapie aufzugeben. Ich glaube, dass mir die Gynäkologen darin zustimmen werden.

Es ist viel die Rede gewesen davon, dass nach gynäkologischen Eingriffen Neurosen und Psychosen entstehen, welche vorher nicht vorhanden gewesen waren. Die Literatur weist über diesen Gegenstand eine Reihe von Beobachtungen auf. Diese Gefahr halte ich für nicht so gross, vorausgesetzt dass die gynäkologische Therapie nicht übertrieben wird. Die Fälle, in denen sich nach relativ geringfügigen Operationen eine Störung des Nervensystems entwickelt hat, sind doch von vorne herein nicht ganz nervengesund gewesen und die Operation ist nur der letzte Tropfen gewesen, der das Fass zum Ueberlaufen gebracht hat. Man darf ausserdem nie vergessen, dass derartige Neurosen durchaus nicht immer der gynäkologischen Operation in die Schuhe geschoben werden dürfen. Es wirken bei ihnen auch andere Dinge noch mit: die Erregung und die Angst vor der Operation, der Shok selbst, die Narkose, und gar nicht so selten sind es Vergiftungen in Folge der Operation, vor allem die Jodoformpsychosen, welche in letzter Linie den Grund der schweren Nervenstörung darbieten. Die Kranken hätten also ebenso gut dieselbe Neurose oder Psychose bekommen, wenn ihnen ein Bein amputiert worden wäre — die primäre Ursache ist immer die neuropathische Constitution, die Operation selbst ist nur das auslösende Moment. Es folgt hieraus nur der Schluss, dass man Patientinnen, welche einen sehr nervösen Zustand zeigen, nicht unnütz mit gynäkologischen Eingriffen behandeln und wenn irgend wie möglich vor einer Narcose, welcher Art sie auch sein mag, bewahren soll.

Diese Bedenken gegen einen gynäkologischen Eingriff er-

reichen ihren Höhepunkt, wenn es sich um den in seinen möglichen Folgen denkbar schwersten Eingriff handelt, um die Castration.

Ueber die Entfernung erkrankter Ovarien zur Heilung einer Neurose lässt sich meines Erachtens nicht viel streiten. Wenn auch der causale Zuzammenhang zwischen der Ovarienerkrankung und der Nervenstörung durchaus noch nicht so klar ist. wie er in vielen auf dieses Thema bezüglichen gynäkologischen Beobachtungen mitgeteilt wird, so halte ich den Versuch, wenn alle anderen Massnahmen fehlgeschlagen haben, durch Entfernung der kranken Ovarien eine Heilung herbeizuführen, vom neurologischen Standpunkte aus — über den gynäkologischen erlaube ich mir selbstredend gar kein Urteil — für völlig erlaubt und angebracht. Allerdings muss man in jedem Falle sicher die Krankheit des Ovariums durch einen Gynäkologen constatieren lassen. Ueber die Möglichkeit, dieses in jedem Falle sicher nachzuweisen, erlaube ich mir ebenfalls kein Urteil. Dass auch hier bei günstigem Erfolge die Suggestion durchaus nicht immer ausgeschlossen werden kann, liegt meines Erachtens auf der Hand. Die Scheinoperationen[1]) beweisen ja dies zur Genüge.

Etwas ganz anderes ist es allerdings mit der Entfernung der gesunden Ovarien zur Heilung einer Neurose, der „normal ovariotomy". Ich kann neuropathologisch die Berechtigung dieser Operation nicht zugeben und freue mich, diese Anschauung auch in allen bedeutenden gynäkologischen Lehrbüchern ausgesprochen zu finden. Von Neuropathologen hat sich, soweit ich es aus der Literatur ersehen kann, unbedingt für die Castration ausgesprochen nur Schüle, bedingt äussern sich Forel und Flechsig, ganz ablehnend Hitzig, Gudden, Mendel, Meschede, Thomsen. Der Hauptgrund, weswegen ich mich gegen diesen therapeutischen Eingriff wende, ist der, dass die erfolglos operierten Fälle, die es ja leider giebt, meistens dann nach der Operation uns Neuropathologen zur Last fallen und eine crux medicorum bilden, gegen die eine gewöhnliche Hysterica gar nicht aufkommen kann.

Die Literatur über die Castration — wobei ich in dieser Beziehung sowohl die Entfernung der erkrankten als auch der

---

[1]) Gillette, Transact. of the obstetric. of New-York.
Israel, Erlenmeyers Centralbl. Bd. III, pg. 53.
Chiarleoni, Frommels Jahresbericht Bd. II, pg. 388.

gesunden Ovarien verstehe — ist ganz mächtig angewachsen und eine Uebersicht über dieselbe zu geben ist schwer, wenn nicht unmöglich. Es hat sich jedoch in ganz neuer Zeit Krömer[1]) der ebenso dankenswerten als mühseligen Arbeit unterzogen, die bisher erschienenen hauptsächlichsten Castrationsarbeiten chronologisch mit kurzer Besprechung der Resultate aufzuzählen. Ich habe auf dieser vorzüglichen Vorarbeit aufbauen zu dürfen geglaubt und im Folgenden aus der genannten Arbeit Krömers diejenigen Veröffentlichungen, welche einen Erfolg berichten, von denen, welche keinen Erfolg oder sogar Verschlimmerung melden, getrennt und beide in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Einige wenige Publicationen, die ich in Krömers Bericht vermisst habe, wurden neu hinzugefügt. Bei der Auswahl, ob die Castration mit oder ohne Erfolg ausgeführt wurde, war eine absolute Trennung nicht möglich, da eine Reihe von Autoren neben guten Erfolgen auch zu gleicher Zeit Misserfolge hatten. Auf diese Weise kommt es, dass mehrere Arbeiten unter beiden Rubriken aufgeführt werden.

Für die Vollständigkeit meines Verzeichnisses stehe ich natürlich nicht ein!

---

[1]) Zeitschr. f. Psychiatrie, Bd. 52.

Castrationen mit Erfolg.

Baker, Boston med. and surg. journ., 1885.
Baldy, Am. journ. of obst., 1891.
Battey, Transact. of the gyn. soc., 1887.
Berakowski, Frommels Jahresber., 1888.
Bischer, Correspond.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1885.
Boldt, New-York. Transact., 1892.
Boudurat, Am. tim. of med. sc., 1887.
Brugisser, Correspond.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1880.
Bouilly, Brit. gyn. journ., 1891.
Börner, Wien. med. Wochenschr., 1880.
Böhni, Correspond.-Bl. f. Schweiz. Aerzte, 1886.
Brocce, Arch. ital. per le malatti e nervose, 1896, No. 27.
Cecherelli, Centralbl. f. Gyn., 1892.
Chiara, Ref. Centralbl. f. Gyn., 1886.
Chrobrak, Berliner klin. Wochenschr., 1894.
Dixon-Jones, Philad. report, März 1893.
Duncan, Transact. of the obstetric. soc., London 1887.
Edes, Brit. med. journ., Bd. 130.
Eichholz, Frauenarzt, 1892.
Engelmann, The dang. and disturb. of Batteys Operation, Philad. 1878.
Fehling, Arch. f. Gyn., Bd. 22.
Flechsig, Neurol. Centralbl., 1884.
Fraisse, Centralbl. f. Gyn., 1892.
Frank, Northw. Lancet, 1887.
Freund, Centralbl. f. Gyn., 1879, p. 483.
Godells, Amer. journ. of insanity, 1882.
— Phil. med. and surg. rep., 1886.
Gordon, Centralbl. f. Gyn., 1886.
Haeckermann, Centralbl. f. Gyn., 1887.
Hauton, Amer. journ. of obst., 1887.
Hegar, Arch. f. Gyn., Bd. 24.
Heilbrunn, Centralbl. f. Gyn., 1873.
Higguet-Lebenan, Bull. de l'acad. royale de méd. de Belg., 1890.
Hyde, Centralbl. f. Gyn., 1886.
Imlach, Brit. med. journ., 1888.
Johnson, Transact. of the americ. gyn., 1885.
Keen, Philad. med. times, 1887.
Kleinwächter, Arch. f. Gyn., 1880.
Klotz, Wiener med. Wochenschr., 1882.

Kroemer, Zeitschr. f. Psych., Bd. 52.
Krukenborg, Centralbl. f. Gyn., 1894.
Laufenauer, Neurol. Centralbl., 1889.
Lawson, Amer. journ. obstetric., 1884.
Leopold, Centralbl. f. Gyn., 1887.
Leppmann, Arch. f. Gyn., Bd. 26.
Mackenrodt, Centralbl. f. Gyn., 1893.
Maguin, Thèse de Paris, 1886.
Malins, Brit. med. journ., 1880.
Marchionneschi, Annal. de obstetric., 1882.
Marion-Sims, Amer. journ. of obst., 1892.
Martin, Berl. klin. Wochenschr., 1876.
Maurer, Deutsche med. Wochenschr., 1881, No. 39.
Meckel, Inaug.-Diss., 1883.
Menzel, Arch. f. Gyn., Bd. 26.
Metcalf, Ann. of gyn. and paed., Bd. 11.
Mundé, Amer. journ. of obst., 1892.
Muratoff, Neurol. Centralbl., 1895.
Ostermayer, Zeitschr. f. Psych., 1892.
Price, St. Louis med. and surg. journ., 1894.
Reamy, Med. News, 1891.
Richelot, L'Abeille méd. de Paris, 1893.
Rohé, Amer. journ., of obstetric., 1892.
Rosthorn, Arch. f. Gyn., Bd. 37.
Sänger, W. M. L. Weeksbl. van het neederl. Tijds voor Geenesk., 1879.
Sänger, M., Jahresber. d. Privatheilanstalt, 1883/84.
— Ztschr. f. Geb. u. Gyn., 1886.
Schauta, Berl. klin. Wochenschr., 1894.
Schede, Dtsch. med. Wochenschr., 1887.
Schmalfuss, Arch. f. Gyn., Bd. 16.
Schramm, Ref. Centralbl. f. Gyn., 1886.
Schröder, Centralbl. f. Gyn., 1889 und Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., XIII.
Schücking, Centralbl. f. Gyn., 1879.
Schwarzer, Therap. Monatsschr., 1894.
Simpson, Brit. med. journ., 1879.
Sims, New-York. journ. of gyn. and obstetric., Bd. III.
Sinclair, Arch. de tocol., 1887.
Smith, Brit. med. journ., 1879.
Stadinger, Jahresber. der Niederoester. Landesirrenanstalt 1892/93.
Store, New-York. med. journ., 1893.
Strong, Boston med. journ., 1893.
Sonntag, Berl. klin. Wochenschr., 1887.
Terillon, Bull. de gén. de thérap., 1884.
Terrier, Bull. soc. de chir., 1885.
— Bull. de l'accouchement, 1887.
Thomas, Neurol. Centralbl., 1887.
Tomkins, Amer. journ. of obstetric., Bd. 30.
van der Veer, Ref. Sajous Annual., 1893.
Walton, Neurol. Centralbl., 1884.

Wigleshworth, Journ. of med. science, 1885.
Widmer, Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte, 1886.
Willers, Inaug.-Diss., Freiburg 1887.

Castrationen ohne Erfolg.

Baer, Amer. journ. of obstetric., 1886.
Bamberger, Ovariotomie und Hemianästhesia hysterica, Diss. Berlin 1880
Bircher, Neurol. Centralbl., 1884.
Boldt, New-York. Transact., 1892.
Bolling, Neurol. Centralbl., 1885.
Bondurant, s. Virchow-Hirsch's Jahresber., 1886.
Brown, Amer. journ. of obstetric., Bd. 30.
Bruntzel, Arch. f. Gyn., Bd. 22.
Bungert, Castration u. Hysterie, Diss. Berlin, 1867.
Cecherelli, Neurol. Centralbl., 1892.
Eden, Brit. med. journ., Bd. 130.
Fehling, Arch. f. Gyn., Bd. 17.
Freund, Arch. f. Gyn., Bd. 21.
Glaevecke, Arch. f. Gyn., Bd. 35.
Gnauck, Dtsch. med. Wochenschrift, 1888.
Goodell, Boston med. and surg. journ, 1879.
— Med. News, 1893.
Landau, L., Berl. klin. Wochenschr. 1883.
Leopold, Arch. f. Gyn., Bd. 20.
Leppmann, Arch. f. Gyn., Bd. 26.
Maguin, Thèse de Paris, 1886.
Michel, Diss. Berl., 1889.
M'Mordie, Lancet 1889.
Mundé, Neurol. Centralblatt 1892.
Montgomery, dto.
Muratoff, dto.
Orloff, Centralbl. f. Gynäkologie 1894.
Pichevin, Thèse de Paris 1887.
Prochownik, Arch. f. Gyn., Bd. 26.
Rein, Neurol. Centralblatt 1891.
Schatz, Arch. f. Gyn., Bd. 29.
Stone, New-York med. Journ. 1892.
Smith, Journ. of mental science 1886.
Teuffer, Zeitschrift. f. Geb. und Gyn., Bd. 9.
Tissier, Thèse de Paris 1885.
Thomas, Philad. med. and surg. rep., 1879.
— Neurol. Centralbl., 1887.
Walton, Neurol. Centralbl., 1884.
Willers, Inaug.-Diss., Freiburg 1887.

Register.

Seite

Abort, Lähmung nach Ausräumung desselben 71
Akromegalie, Menstruation bei derselben 22
Akromegalie, Genitalbefund bei derselben 116
Amblyopie in der Schwangerschaft 45
Amenorrhoe 15, 16
Anatomie der Beckennerven . . 1
Anus, Sphincterkrampf desselben während der Menstruation . . 8
Aphonie bei Genitalerkrankungen 105
Apoplexia cerebri im Climacterium 41
„ „ in der Schwangerschaft 53
„ „ während der Entbindung 68
Arsenikvergiftung, Menstruation bei derselben 29
Astasie und Abasie bei Genitalerkrankungen 105
Asthma bei Genitalerkrankungen 106

Blutveränderungen in der Schwangerschaft 42

Cardialgie, während der Menstruation 8
„ bei Genitalerkrankungen 105
Castration 12, 19
Chorea, Menstruation bei derselben 20, 21
„ bei Genitalerkrankungen 107
Chorea gravidarum 55
Climacterium 26
„ Psychosen desselben 36
„ Beeinflussung von Nervenkrankheiten durch dasselbe . . 40
Climacterische Neurose 26
Clitoridectomie 121
Compressionslähmungen im Puerperium 169
Convulsionen während der Entbindung 67
Coccygodynie 102, 112

Seite

Coccygodynie im Climacterium . 30
„ während der Entbindung 68

Durchfälle während der Menstruation 8
Dysmenorrhoe, Einfluss derselben auf das Nervensystem 17
Dyspnoe bei Genitalerkrankungen 106

Eclampsie 68
„ Beziehungen zu Puerperalpsychosen . . . 85
Emesis gravidarum 48
Entbindung 67
Enteroptose 100
Epilepsie, Beziehungen zur Menstruation 13
„ Beziehungen zur Schwangerschaft . . 63
„ während der Entbindung
„ bei Genitalerkrankungen 107
Erbrechen während der Menstruation 8
Erbrechen der Schwangeren s. Emesis und Hyperemesis gravidarum.

Fettansammlung im Climacterium 31

Ganglienzellen im Ovarium . . 6
Gasansammlung im Climacterium 31
Gehirnkrankheiten in der Schwangerschaft . . 57
„ im Puerperium 75
Gelüste der Schwangeren . 45, 64
Geschmacksstörungen der Schwangeren 45
Gravidität 41
„ Beziehungen zu Nervenerkrankungen 57
„ Psychosen während derselben 64

Hauterkrankungen im Climacterium 32

Seite

Hemiplegieen im Puerperium . . 75
Herzpalpitationen in der Menarche 8
Herzstörungen während der Menstruation 8
Hyperästhesieen im Climacterium 29
Hyperemesis gravidarum . . . 49
Hyperhidrosis im Climacterium . 32
Hypnose, Beeinflussung der Menstruation durch dieselbe . . . 7
Hysterie
„ Beziehungen zur Menstruation 13
„ Beziehungen zur Dysmenorrhoe 18, 19
„ Beziehungen zum Climacterium 33, 41
„ Beziehungen zur Schwangerschaft . . . 62
„ nach der Entbindung . 69
„ bei Genitalerkrankungen 103

Idiotie, Ablauf der Menstruation bei derselben 24
Ischias in der Schwangerschaft . 45
„ im Climacterium 30
„ bei Genitalerkrankungen . 105

Kopfdruck bei der Menstruation . 7
Kreuzschmerzen bei der Menstruation 8
„ im Climacterium 30

Lähmungen in der Schwangerschaft 63
„ im Puerperium . . 69
Lendenmarkssymptome 101

Menarche 8
Menorrhagie, Einfluss derselben auf das Nervensystem 17
Menstruation, Beziehungen zum Nervensystem . . 5
„ Theorie derselben 6
„ Abhängigkeit derselben vom Nervensystem . . . 7
„ und Suggestion . 7
„ nervöse Erscheinungen bei derselben 7
„ Psychosen während derselben 14, 16
Meteorismus in Climacterium . . 31
Migraine, Beziehungen zur Menstruation 10
„ im Climacterium . 30, 41
Morbus Basedowii, Menstruation bei demselben 20

Seite

Morbus Basedowii, Beeinflussung der Schwangerschaft durch denselben . . 61
„ „ Genitalbefund bei demselben 115
Morphinismus, Menstruation bei demselben 22
Myxödem, Menstruation bei demselben 21
„ Genitalbefund bei demselben 116

Nerven der weiblichen Genitalien 1
Neuralgieen während der Menstruation 10
„ im Climacterium . 30
„ in der Schwangerschaft . . . 43, 44
„ während der Entbindung 68
Neuralgia uterina 18
Neurasthenie, Einfluss derselben auf die Menstruation 17
Neuritis gravidarum 46
„ puerperalis 73

Ohrensausen bei der Menstruation 8
„ im Climacterium . . 29
„ in der Schwangerschaft 45
Onanie 95
Osteomalacie, Lähmungen durch dieselbe 60
„ Beziehung zu Puerperalpsychosen . . 85
Osteophyt 42
Ovarialneuralgie 8
Ovarie 33, 107

Parästhesieen im Climacterium . 29
„ in der Schwangerschaft 44
Paralysis progressiva, Ablauf der Menstruation bei derselben 25
„ „ Beziehungen zum Climacterium . . 41
Patellarreflexe während der Schwangerschaft 42
Pruritus genitalium 110
„ „ im Climacterium 32
Psychosen, Ablauf der Menstruation während derselben 23
„ bei der Menstruation 11
„ im Climacterium . . 36
„ in der Schwangerschaft 64
„ im Puerperium . . . 81

Seite

Psychosen, während der Entbindung 67
„ bei Genital-Erkrankungen 108
„ Genitalbefund bei denselben 117
Pyämie als Ursache von Lähmungen . 72
„ „ von Psychosen . 84

Retroflexio uteri, Beziehungen derselben zu Erkrankungen des Nervensystems 101
Rückenmarkserkrankungen in der Schwangerschaft 57, 59
Rückenmarkserkrankungen, Einfluss derselben auf die Entbindung 60

Schilddrüse in der Schwangerschaft 43
Schweisse bei der Menstruation 8
„ im Climacterium
Schwindel im Climacterium 28, 29
Sexualtrieb, Erhöhung desselben im Climacterium 27
Spinalirritation bei der Menstruation 8
Struma s. Schilddrüse
Spasmen durch Genitalerkrankungen 105

Seite

Singultus bei Genitalerkrankungen 105
Suggestionstherapie 122
Sympathisches Nervensystem der weiblichen Genitalien 2
„ Beziehung zur Menstruation . . 7

Tachycardie bei der Menstruation 8
„ im Climacterium . . 31
„ bei Genital-Erkrankungen 106
Tabes dorsalis, Beziehungen zur Schwangerschaft 60
Tetanie 75
Tetanus puerperalis 80
Tussis uterina 106

Vaginismus 119
Vasomotorische Störungen bei der Menstruation 8
Vasomotorische Störungen im Climacterium

Wallungen im Climacterium . . 29
Wadenkrämpfe während der Sshwangerschaft 45

Zahnschmerzen während der Schwangerschaft 28
Zwangsvorstellungen im Climacterium 23

24.A.336.
Neuropathologie und Gynaekologi1897
Countway Library BEW1677
3 2044 046 083 416

24.A.336.
Neuropathologie und Gynaekologi1897
Countway Library BEW1677
3 2044 046 083 416